INSTRUCCIONES DE UTILIZACION
SUPPLEMENTARY INSTRUCTIONS

MOD. OXFORD

1.V5

Estimado cliente:

Queremos darle las gracias por haber elegido uno de nuestros productos. El producto que usted ha adquirido, es algo de gran valor, por ello le invitamos a leer detenidamente este pequeño manual, para sacar el máximo partido al aparato.

Dear customer:
Thank you for choosing one of our products. You have purchased a valuable product and we invite you to read this short manual in order to maximise your understanding of the device.

Under a general HETAS Ltd Approval Heading.
This appliance has been approved by HETAS Ltd as an intermittent operating appliance for burning wood logs and approved smokeless fuels only.
Under the recommended fuels heading.
Please note that HETAS Ltd Appliance Approval only covers the use of wood logs and approved smokeless fuels on this appliance. HETAS Ltd Approval does not cover the use of other fuels either alone or mixed with the recommended fuels listed above, nor does it cover instructions for the use of other fuels.

BRONPI CALEFACCION S.L.
Ctra. Córdoba-Malaga, km 70
Telf. 957 50 27 50 / Fax. 957 59 17 25
Apartado de Correos 255
14900 LUCENA (Córdoba)
ESPAÑA
e-mail. bronpi@bronpi.com
www.bronpi.com

V5. 8/01/14

Los datos incluidos en este manual no son vinculantes.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones y mejoras sin ningún preaviso.

The information included in this manual is not binding.
The data included in this manual is correcta t the time of writing but company reserves the right to make chage and improvements without issue of prior notice.

ADVERTENCIAS GENERALES / GENERAL WARNING

La instalación de la estufa, se tiene que realizar conforme a las reglamentaciones locales, incluidas las que hagan referencia normas nacionales o europeas.
Nuestra responsabilidad se limita al suministro del aparato. Su instalación se debe realizar conforme a los procedimientos previstos para este tipo de aparatos, según las prescripciones detalladas en estas instrucciones y las reglas de la profesión. Los instaladores serán cualificados y trabajarán por cuenta de empresas adecuadas, que se asuman toda la responsabilidad del conjunto de la instalación.
¡¡¡IMPORTANTE!!!: Este producto incluye un bote de spray en el interior de la cámara de combustión u horno (en su caso), que debe ser extraído antes de la puesta en funcionamiento del mismo.

BRONPI heating appliances are not intended for installation as DIY products. All stoves & appliances should always be installed only by suitably trained & qualified heating engineers. (In Great Britain, this would mean a heating engineer that is registered with HETAS. See www.hetas.co.uk) All local regulations, including National & European Standards need to be complied with when installing Bronpi appliances. In Great Britain this would principally be the Building Regulations –Document J. In the event of any conflict between these instructions and the local/national regulations then the regulations must take priority. In cases of doubt, your local Building Control Office should be able to provide guidance on interpreting the requirements of the regulations.
Bronpi Calefaccion SL does not accept any responsibility under warranty whatever if the product is modified without its authorisation or if spare parts other than Bronpi originals are used..
IMPORTANTLY!!!: This product includes a boat of spray inside of combustion chamber or inside of oven . It must be extracted before the putting in functioning of the same one.**READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE AND BEFORE FIRST LIGHTING. IF IN DOUBT ASK YOUR SUPPLIER FOR TECHNICAL ADVICE.**

A.- INSTALLER INSTRUCTIONS.

Refer the installer to the current issue of British Standard BS 8303, Code of Practice for installation of domestic heating and cooking appliances burning solid mineral fuel, Building Regulations, Local Authority Byelaws and other specifications/regulations as they affect the installation of the appliance.

Please read the Installation manual enclose too

- See approved document J for detailed guidance, especially when installing in newer build properties".

"For newer build properties the requirements may need to be higher if the designed permeability of the home is less than 5 m3/h.m2". Approved Document J of the building regulations gives more detailed information.

The installation requires a permanent ventilator to be fitted. Approved Document J of the building regulations gives more detailed information on sizing and positioning requirements

- If the stove is fitted in place of an open fire then the chimney should be swept one month after installation to clear any soot falls which may have occurred due to the difference in combustion between the stove and the open fire.

- Ensure all parts are fitted in accordance with the instructions.

On completion of the installation allow a suitable period of time for any fire cement and mortar to dry out, before lighting the stove. Once the stove is under fire check all seals for soundness and check that the flue is functioning correctly and that all products of combustion are vented safely to atmosphere via the chimney terminal.

On completion of the installation and commissioning ensure that the operating instructions for the stove are left with the customer. Ensure to advise the customer on the correct use of the appliance and warn them to use only the recommended fuel for the stove.

Advise the user what to do should smoke or fumes be emitted from the stove. The customer should be warned to use a fireguard to BS 8423:2002 (Replaces BS 6539) in the presence of children, aged and/or infirm persons.

- Refer the installer to the current issue of British Standard BS EN 15287-1:2007 design, installation and commissioning of chimneys.

- Please fit a CO alarm in accordance with the guidelines given in Approved Document J of The Building Regulations.

CO Alarms:-

Building regulations require that whenever a new or replacement fixed solid fuel or wood/biomass appliance is installed in a dwelling a carbon monoxide alarm must be fitted in the same room as the appliance. Further guidance on the installation of the carbon monoxide alarm is available in BS EN 50292:2002 and from the alarm manufacturer's instructions. Provision of an alarm must not be considered a substitute for either installing the appliance correctly or ensuring regular servicing and maintenance of the appliance and chimney system.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The Stove smokes excessively	a) Settings incorrectly positioned b) Cold flue pipes c) Obstructed flue pipes d) Smoke valve regulator too large e) Smoke valve regulator too small f) Insufficient draw on chimney g) Smoke escaping from flue pipe h) More than one product connected to chimney	a) Open primary air intake for a few minutes, then open door for a few minutes b) Pre-heat the fireplace c) Inspect the flue pipes for excess soot or blockage d) Install correct diameter smoke valve regulator e) Install correct diameter smoke valve regulator f) Extend height of flue pipe g) Check and reseal any leaking joints in flue pipe h) Disconnect and seal openings of any other connected products
Down draught of smoke into appliance	a) Settings incorrectly positioned b) Fire burning too slowly c) Excessive accumulation of ashes in pan	a) Open the primary intake for a few minutes, then open the door for a few minutes b) Check wood used is dry and sufficiently stoked c) Clean the ash pan frequently
Uncontrolled burning of fuel in firebox	a) Badly sealed or open door b) Excessive draw on chimney c) Deteriorated seals in flue pipe d) Smoke valve regulator too large e) Strong winds f) Unsuitable, green, wet or unseasoned wood	a) Close or change the stove door b) Check the installation or install a smaller smoke valve regulator c) Re-seal faulty flue joints d) Install smaller smoke valve regulator e) Install an adequate cowl f) Use only suitable, dry, wood which has been seasoned for at least a year
Insufficient heat output	a) Green, wet or unsuitable wood being used b) Insufficiently loaded firebox c) Smoke leaks from the flue joints d) Cold exterior of the fireplace	a) Use only suitable, dry, wood which has been seasoned for at least a year b) Load firebox sufficiently c) Re-seal faulty flue joints d) Insulate the surround of the fireplace
Stove Glass Blackening	a) Green, wet or unsuitable wood being used b) Stove being operated at too low a temperature. c) Problems with the flue. Insufficient air pull on the flue can cause the glass to blacken. This can be caused by insufficient height on the flue or too many bends in the flue.	a) Use only suitable, dry, wood which has been seasoned for at least a year b) A good working temperature is 300 to 500 deg F (120 to 250 deg C). Load firebox sufficiently to achieve these temperatures c) Contact the installer or a flue specialist for advice.

Your installer should have fitted a CO alarm in the same room as the appliance. If the alarm sounds unexpectedly, follow the instructions given under "Warning Note" above.

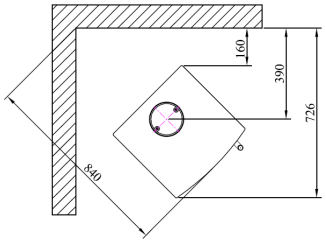
- **Do not fit an extractor fan** in the same room as this stove as this may cause the stove to emit fumes into the room

- The user **must to use a fireguard** in the presence of children, and old and/or infirm people. The fireguard should be manufactured in accordance with BS 8423:2002, Fireguards for use with solid fuel appliances.

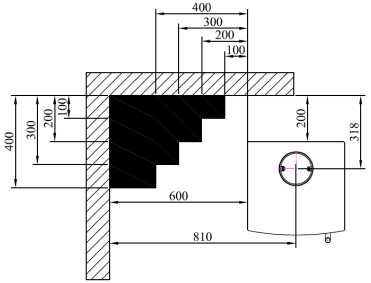
- Not to use an aerosol spray near the appliance under fire

A.1- DISTANCE TO WALLS

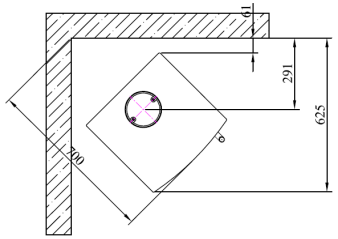
The minimum distance between the stove opening and combustible parts of the building or décor must be at least 1m.



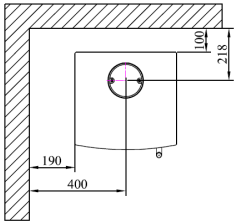
4.1 Combustible walls



4.2 Permitted area for combustible material



4.3 Fire retardant wall of bricks or concrete



4.4 Fire retardant wall of brick or concret**

**To prevent the discolouring of painted fire walls, we recommnend a side distance the same as for the combustible wall.
When top connecting a steel fkue please refer to the relevant manufacturer's installation instruction. Observe the safety distances to combustible material that steel flues require.

A.2- HEALTH AND SAFETY PRECAUTIONS

Special care must be taken when installing the stove such that the requirements of the Health and Safety at Work Act are met.

Handling

Adequate facilities must be available for loading, unloading and site handling.

Fire Cement

Some types of fire cement are caustic and should not be allowed to come into contact with the skin. In case of contact wash immediately with plenty of water.

Asbestos

This stove contains no asbestos. If there is a possibility of disturbing any asbestos in the course of installation then please seek specialist guidance and use appropriate protective equipment.

Metal Parts

When installing or servicing this stove care should be taken to avoid the possibility of personal injury.

1. REGULACIONES / CONTROLS

El modelo presenta varias entradas de aire a la cámara. El funcionamiento es el que sigue.

- It is essential that the fire has adequate air supply for combustion and ventilation. Apertures provided for this purpose shall not be restricted.

This model has different air inlets which function as follows:

1.1 REGULACION DE AIRE PRIMARIO: situada en la parte inferior de la puerta, regula el paso del aire a través del cajón de la ceniza y la rejilla en dirección al combustible. El aire primario es necesario para el proceso de combustión.
El cajón de la ceniza se tiene que vaciar con regularidad, para que la ceniza no pueda dificultar la entrada de aire primario para la combustión. A través del aire primario también se mantiene vivo el fuego.

1.1 PRIMARY AIR CONTROL.
The primary air intake is situated beneath the stove door and controls the intake of air to the fuel via the grille and the
ash pan. The primary air intake is essential for keeping the fire alight and the ash pan must be emptied regularly in order not to block it.

itself then in the chimney, causing a build-up of soot and consequent risk of fire.

Coal unless authorized, carpentry off-cuts, wet or painted wood, plastics or rubbish must not be burned as the apparatus will be damaged and the product guarantee will be rendered void. Paper and cardboard should only be used for initial lighting.
The following table shows the quality and suitability of different types of wood used for fuel.

TYPE OF WOOD	QUALITY
HOLM (evergreen oak)	OPTIMAL
ASH	VERY GOOD
BIRCH	GOOD
ELM	GOOD
BEECH	GOOD
WILLOW	BARELY ADEQUATE
FIR	BARELY ADEQUATE
SCOTS PINE	MEDIOCRE
POPLAR	POOR

IMPORTANTLY

- Warning Note

Properly installed, operated and maintained this stove will not emit fumes into the dwelling. Occasional fumes from de-ashing and re-fuelling may occur. However, persistent fume emission is potentially dangerous and must not be tolerated. If fume emission does persist, then the following immediate action should be taken:-

(a) Open doors and windows to ventilate the room and then leave the premises.

(b) Let the fire go out.

(c) Check for flue or chimney blockage and clean if required

(d) Do not attempt to relight the fire until the cause of the fume emission has been identified and corrected. If necessary seek expert advice.

The most common cause of fume emission is flueway or chimney blockage. For your own safety these must be kept clean at all times.

- CO Alarm

Cleaning should only be undertaken by a professional chimney-sweep and should be carried out when the apparatus is cold. It is advisable to check the condition of the apparatus at the same time and keep a note of the dates on which this work has been carried out.
Remove the ash pan, the grille and the smoke deflector prior to cleaning in order to facilitate the elimination of the soot.
Once the cleaning operation is completed the smoke deflector must be replaced.

CLEANING THE GLASS

• IMPORTANT: The glass must only be cleaned when it is completely cold to avoid the possibility of shattering.
Commercial products may be used, or alternatively clean it with moistened newspaper which has been dabbed in the ashes. Abrasive cleaners should not be use to remove deposits from the glass.

EMPTYING THE ASHES

All stoves have a grate and an ash pan for collecting the ashes. The ash pan must not be allowed to fill up completely, and must be regularly emptied so as not to overheat the grate. However, we recommend that 3-4cms of ash always be left in the stove.
If emptying hot ashes from the fire, they should be kept in a fireproof container with an airtight lid. It should then be kept on a fireproof base, away from inflammable materials, until the ashes have cooled completely.
Clean and check the fresh air intake at least once a year. The chimney must also be regularly swept (as mentioned above).

CLEANING OF EXTERIOR

Do not clean the exterior (surface) of the stove with water or abrasive products as they could damage the surface. Use a duster or a moist cloth.

PERMITTED AND PROHIBITED FUELS

Only dry/seasoned wood with a maximum water content of 20% may be burned and it must be stored in a dry place.
Logs should be between 20-30cm long, and the load should not be more than two thirds of the volume of the fire box.
Compressed Wood Briquettes may be used but should be used with caution because they have a higher heat output than wood and may damage the apparatus.
Freshly cut (unseasoned) wood has approximately 60% water content. It is unsuitable for burning and makes lighting difficult as a large part of the heat produced is needed to vaporise the water.
The high water content in the wood also has the disadvantage that when the temperature of the fire drops, the water condenses first in the fire box

1.2 ENTRADA DE AIRE SECUNDARIO: situada encima de la puerta .Responsable de la limpieza del cristal.

1.2 SECONDARY AIR INLET: The secondary air intake is located between the top of the cast iron door and the glass. This air flow encourages the combustion of any unburned material, increases fuel economy and helps keep the glass clean.

2. COLOCACION DE ELEMENTOS / PLACEMENT AND REPLACEMENT OF ELEMENTS.

2.1 DEFLECTOR

Este modelo incluye dos deflectores, uno superior e uno inferior que vienen instalados de fabrica. Para facilitar su extracción / colocación hemos de extraer las placas de vermiculita laterales de 110x290 mm.

- Primero comenzaremos colocando el deflector superior. (fotos 1 a 4)
- A continuación colocaremos el deflector inferior. (fotos 5 a 7)

2.1 BAFFLE PLATE

This model includes two baffle plates: one upper and one lower (in stainless steel). The product is normally supplied with the baffles fitted in position, but are removed & replaced by the following steps:
- First, remove the vermiculite plates.

- Insert the upper baffle plate. (photos 1-4)
- Finally, insert the lower baffle plate. (photos 5- 7)

1

2

3

4

5

6

7

PLEASE NOTE:
If the deflector is not replaced (in its proper position), this will cause a very strong draw to the fire box, rapid combustion of fuel and consequent overheating of the apparatus.

- Idea general de colocación:
- *General idea of placement*:

apparatus. A strong pull on the chimney will need a reduction on the draw to the fire, while a weak pull will require extra attention to the setting of the air intake controls. Check if the draw to the fire is correct by looking at the colour of the smoke being emitted. It should be transparent. If it is white, it means that the controls have not been set correctly or the wood is too wet. If, on the other hand, the smoke is black or grey, it means that the wood is not being completely burned and the secondary air intake must be increased.

GENERAL CHIMNEY MAINTENANCE.

- Is necessary a regular sweeping of the chimney and any connecting flue-pipe, cleaning the appliance flue-ways if incorporated, and servicing the appliance. Regular sweeping means at least once a year for smokeless fuels and a minimum of twice a year for bituminous coal, wood or any other non-authorised/smokey fuel. If a throat plate is incorporated, stress the need for its monthly cleaning and describe the method. Ensure adequate access to cleaning doors where it is not possible to sweep the chimney through the appliance. Where the chimney is believed to have served an open fire installation it is possible that the higher flue gas temperature from a closed appliance may loosen deposits that were previously firmly adhered, with the consequent risk of flue blockage. It is therefore recommended that the chimney be swept a second time within a month of regular use after installation. We woluld like to make emphasise the importance of cleaning the appliance flue-ways, flue-pipe and chimney prior to lighting up after a prolonged shut-down period

- If the stove is to be left unused for a prolonged period of time then it should be given a thorough clean to remove ash and unburned fuel residues. To enable a good flow of air through the appliance to reduce condensation and subsequent damage, leave the air controls fully open.

It is important that the flue connection, any appliance baffles or throat plates and the chimney are swept prior to lighting up after a prolonged shutdown period.

The apparatus must be thoroughly cleaned before each period of use.

CHIMNEY SWEEPING
During normal use, the apparatus will not suffer any damage. When wood is burned slowly tar and gasses are emitted, which, when combined with normal humidity, lead to the creation of soot.
An excessive build-up of soot in the chimney can cause problems with the smoke discharge and a risk of fire.

• During its lifetime, the product will be subject to alternating cycles of heating and cooling both on a daily basis as well as cycles of intense use or total rest depending on the season.

• Before fully settling in, the apparatus must be subjected to several cycles of use so that the materials and paintwork can settle in and bind flexibly.

• In particular it may be noticeable on first lighting the stove that there is smell of hot metal and fresh paint. During manufacture the paint has already been heat treated to extremely high temperatures but before binding completely with the metal surface it needs to be run at sustained temperatures of 350 degrees for long periods and on several occasions.

LIGHTING:

Keep the room well ventilated to avoid a build up of fumes.

• For the first few lightings of the fire, take care not to overload the fire box with fuel and, preferably, keep it lit for 6-10 hours continuously. Repeat this procedure at least four or five times

• Afterwards, load increasing amounts of wood into the firebox and keep the fire going for longer periods. During this initial phase avoid short cycles of usage.

• During the first few uses, nothing should be placed on the apparatus or the paintwork, nor should painted surfaces be touched whilst heating up.

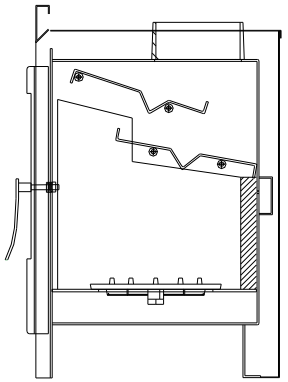
• Even after this initial phase of "running in" is complete, the appliance should be treated like car engines i.e. avoid both overloading and overheating.

NORMAL FUNCTIONING

• Adjust the smoke regulator (where present) and load the wood into the firebox. Do not overload the chamber as this can cause deformations in the apparatus and will render the guarantee void. (See recommended fuel load).

• The heat output can be regulated using the adjustments on the front of the appliance (primary and secondary air). Opening these controls will increase it. On first lighting, the optimum fire, with minimum emissions, will be achieved when the majority of the air enters via the secondary air intake.

• As well as regulating the air intake via the manual adjustments, the draw on the flue will affect the rate of combustion and the heat output of the



2.2 PLACAS INTERIORES

El interior de la cámara de combustión esta compuesto por placas de vermiculita y **nunca se debe usar el producto si éstas placas han sido extraídas.** Para reemplazar la pieza actuaremos del siguiente modo (fotos 1-3)

- Levantar unos centímetros el deflector inferior.
- Ir sacando las piezas una a una, comenzando por los laterales. En este modelo las piezas están sujetas a la pared por el propio deflector.

2.2 INTERIOR PLATES

The interior of the combustion chamber is lined with vermiculite plates and **you never must use the product if the plates are not in position.**

In the case of breakage the plates can be replaced as follows: : (photos 1-3)

- Lift the lower baffle a few centimetres
- Take out the plates, starting with the side plate . The plates are supported by the lower baffle

1

2

3

4

2.3 REJILLA GIRATORIA

La rejilla consta de dos partes: una rejilla de fundición y un tirador en acero inoxidable. Para colocar la rejilla prodeceremos como sigue (fotos 1-3)

2.3 ROTATING GRILL

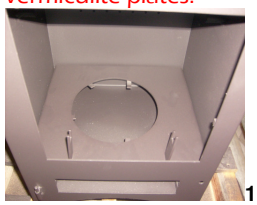
The grid is composed of two parts: cast iron grill and stainless steel handle. In order to install the grill follow these next steps (photos 1-3).

1

2

3

The fire bottom is also removable. To replace it, first remove the grill and the vermiculite plates.


1

2

3

COLLARIN DE HUMOS

El collarin de salida de humos esta realizado en fundicion.Piuede ser instalado tanto en el techo como en la trasera de la estufa. Para desmontar el collarin primero hemos de extraer los deflectores. Ver fotos.

2.4 SMOKE EXIT.

N°	DESCRIPCION /DESCRIPTION	N°	DESCRIPCION /DESCRIPTION
1	Cajon cenicero / ash tray	13	Tapa trasera / back cover
2	Maneta / handle	14	Collarin humos / smoke exit
3	Pomo / knob	15	Techo / top
4	Cuña cierre / closing wedge	16	Deflector superior / top baffle plate
5	Tirador rejilla / grill handle	17	Deflector inferior / lower baffle plate
6	Plano de fuego / fire bottom	18	Cuerpo / body
7	Salvatroncos / glass protector	19	Chapa limpiacristal / clean glass piece
8	Rejilla / grill	20	Cristal / glass
9	Lateral vermiculita / side vermiculite	21	Puerta / door
10	Trasera vermiculita / back vermiculite	22	Regulacion aire primario / primary air regulation
11	Trasera cuerpo / back body	23	Pomo / knob
12	Entrada doble combustion / double combustión air inlet		

USER ADVICES

ON FIRST LIGHTING

We recommend using both paper and small sticks for lighting the fire, or one of several proprietary brands of firelighters that are available on the market. All liquid combustibles such as alcohol and petrol are strictly prohibited.

Once the fire is firmly alight and has produced a glowing bed of ash, it can be stoked. Always open the fire door slowly and adjust the air intake to avoid a down-draught of smoke into the room. Never overload the fire box.

Too much fuel and too much air to the combustion chamber can cause overheating and damage the apparatus.

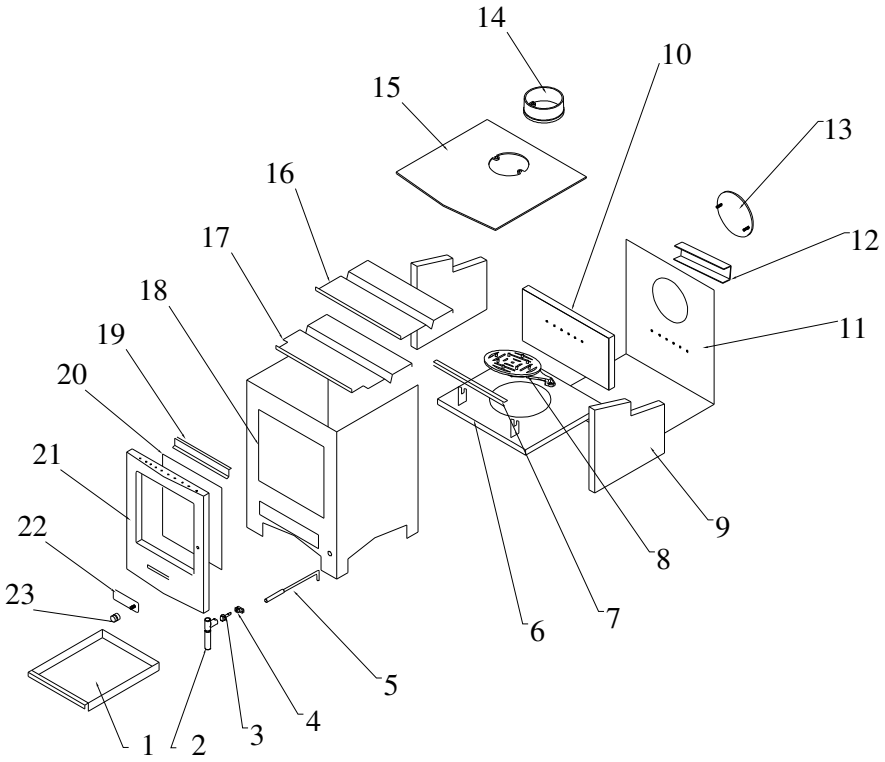
Never light the fire when there are combustible gasses in the environment.

On first lighting, because the products have been treated with heat resistant paint, the following factors must be borne in mind:

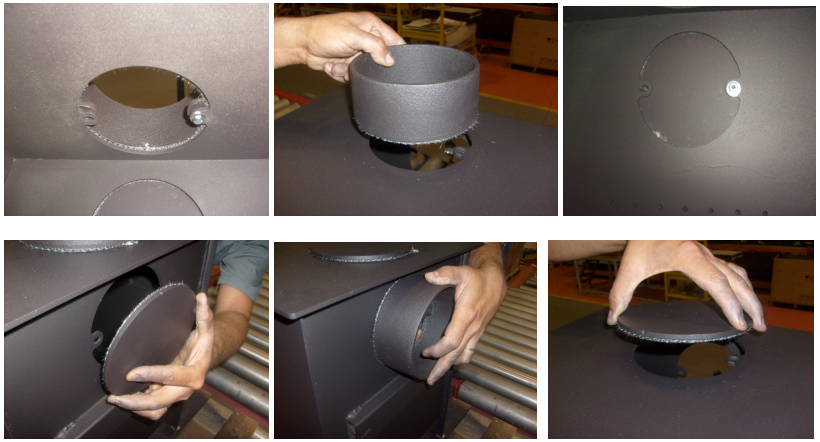
• The component parts of the apparatus are not homogeneous, being composed of both steel and cast iron.

• The temperatures reached by the different materials making up the body of the apparatus are not homogeneous and can vary between 300C and 500C.

COMPONENETES / COMPONENTS



The collar for the flue exit is made in cast iron and the stove comes set up for a top flue exit. However, it can be changed to a rear flue exit. First remove the baffles and remove the 2 screws in the flue collar and the 2 screws in the back cover. After this, the two pieces can be re-fitted to provide a rear flue exit. See photos



MANETA PUERTA.

La maneta del aparato es de tipo « manos frias » es decir, se puede retirar de la puerta y colocarla sólo cuando la vamos a usar, de este modo nunca existirá el riego de quemarnos. Para su colocación la introduciremos de arriba hacia abajo y luego giraremos.

2.5 DOOR HANDLE

The handle of the apparatus is a removable type "cold handle". It needs to be fitted on to the door only when you need to open & close it. . To use the handle, slide down over the "triangular" locating plate and then turn right/left .

2.6 MANETA CAJON CENICERO.

En el modelo se incluye una maneta con una doble funcion :

- Por un lado se usa para la extraccion del cajon cenicero. (fotos 1-4)
- Por otro sirve para aplicar sobre el tirador de la rejilla y asi poder moverla sin quemarnos (fotos 5-6)
-

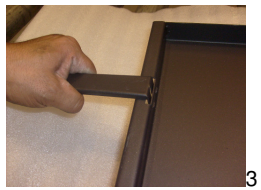
2.6 ASH TRAY HANDLE .

This model includes one handle with a double function :

- Use it to extract the ash tray (photos 1-4).
- Use it to riddle the grill without getting burned (photos 5-6)

1

2


3

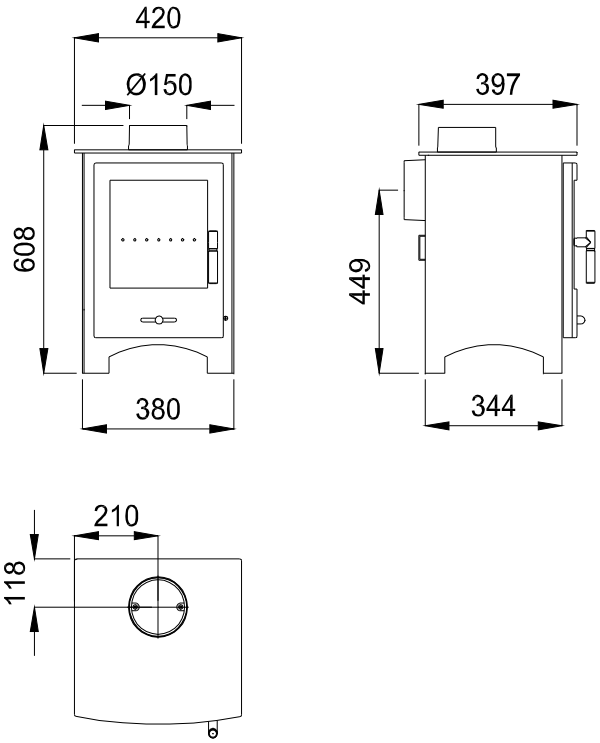
4

5

6

For the proper functioning of the stove, **the ashtray must be emptied regularly,** otherwise the primary air will not enter in the combustion chamber.

3.- CARACTERISTICAS TECNICAS / TECHNICS CHARACTERISTICS



	WOOD	COAL
Potencia calorífica / Nominal output	4.6 kW	4.6 kW
Rendimiento / Efficiency	81 %	78 %
Emisiones CO (13% O2) / Emission of CO (13% O2)	0.22 %	0.29 %
Temperatura de humos / Flue gas temperature	224 ºC	246 ºC
Conducto de humos / Diameter of pipe	Ø 150 mm	Ø 150 mm
Carga combustible/ Fuel consumption	1.3 Kg/h	0.75 Kg/h
Peso / Weigth	47 Kg	47 Kg

manual de instalación

installation manual
manual de instalação
manuel d'installation
manuale di installazione

BRONPI

www.bronpi.com

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

PREMIO ALAS

AEFECC

Normas de Instalación

La manera de instalar el producto que usted ha adquirido influirá decisivamente en la seguridad y buen funcionamiento del mismo por lo que se recomienda que sea llevada a cabo por personal cualificado e informado acerca del cumplimiento de las normas de seguridad. **Si su aparato está mal instalado podrá causar graves daños.**
Antes de la instalación, realizar los controles siguientes:
▪ Asegurarse de que el suelo pueda sostener el peso del aparato y realizar un aislamiento adecuado en caso de estar fabricado en material inflamable (madera...), o de material susceptible de ser afectado por choque térmico.
▪ Asegurarse de que en el ambiente donde se instale haya una ventilación adecuada (presencia de toma de aire).
▪ Evitar la instalación en ambientes con presencia de conductos de ventilación colectiva, campanas con o sin extractor, aparatos de gas de tipo B, bombas de calor o la presencia de aparatos cuyo funcionamiento simultáneo pueda poner en depresión el ambiente.
▪ Asegurarse de que el humero y los tubos a los que se conecte el aparato sean idóneos para el funcionamiento del mismo.
▪ Asegurarse que cada aparato tenga su propio conducto de humos. No usar el mismo conducto para varios aparatos.
Les recomendamos que llamen a su limpiachimeneas habitual para que controle tanto la conexión a la chimenea, como el suficiente flujo de aire para la combustión al lugar de instalación.

1. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la instalación del aparato, existen ciertos riesgos que hay que tener en cuenta por lo que se deben adoptar las siguientes medidas de seguridad:
a) Mantenga alejado cualquier material inflamable o sensible al calor (muebles, cortinas, ropas...) a una distancia mínima de seguridad de unos 150cm.
b) Cuando el aparato se instale sobre un suelo no completamente refractario, se tendrá que introducir una base ignífuga, por ejemplo una tarima de acero.
c) No situar la estufa cerca de paredes combustibles o susceptibles de ser afectadas por choque térmico.
d) La estufa debe funcionar únicamente con el cajón de la ceniza introducido.
e) Se recomienda instalar detector de monóxido de carbono (CO) en la habitación de instalación del aparato.
f) Usar el guante que se incluye, para abrir y cerrar la puerta, así como para la manipulación de los controles.
g) Los residuos sólidos de la combustión (cenizas) deben recogerse en un contenedor hermético y resistente al fuego.h
h) El aparato nunca debe encenderse en presencia de emisión de gases o vapores (por ejemplo, pegamento para linóneo, gasolina, etc.). i) No depositar materiales inflamables en las proximidades del mismo.
¡¡ CUIDADO!! Se advierte que tanto el aparato como el cristal se vuelven muy calientes y no se deben tocar.
Si se manifiesta un incendio en el aparato o en el humero:
a) Cerrar la puerta de carga.
b) Cerrar los ajustes de aire comburente.
c) Apagar el fuego utilizando extintores de dióxido de carbono (CO2 de polvos).
d) Pedir la intervención inmediata de los BOMBEROS.
NO APAGUEN EL FUEGO CON CHORROS DE AGUA.
ADVERTENCIA:
La empresa declina toda responsabilidad por el mal funcionamiento de una instalación no conforme a las prescripciones de estas instrucciones, o por el uso de productos adicionales no adecuados.

1.1. PROTECCIÓN DE VIGAS Y REVESTIMIENTOS

Considerada la radiación del insert, se deberá prestar especial atención a la protección de las vigas: cuando diseñen su chimenea, tengan en cuenta, por una parte, la proximidad de la viga a las caras exteriores del hogar, y por otra, la irradiación de la puerta de cristal, que normalmente está muy cerca de las propias vigas. En todo caso, las caras interiores o inferiores de esta viga en material combustible, no deben de estar en contacto con temperaturas superiores a 65ºC.
En el **D1** (pag. 23) se muestran algunos ejemplos de solución. Si el aparato se instala en un revestimiento, ya sea de ladrillo, mármol, granito, etc., se debe dejar un espacio entre el aparato y el revestimiento para facilitar la dilatación del mismo y evitar roturas.

2. CONDUCTO DE HUMOS

El conducto de humos supone un aspecto de importancia básica en el buen funcionamiento de la estufa y cumple principalmente dos funciones:
▪ Evacuar los humos y gases sin peligro fuera de la vivienda.
▪ Proporcionar tiro suficiente en la estufa para que el fuego se mantenga vivo.
Resulta imprescindible que esté fabricado perfectamente y que sea sometido a operaciones de mantenimiento para conservarlo en buen estado. (Gran parte de las reclamaciones por mal funcionamiento de los aparatos se refieren exclusivamente a un tiro inadecuado.)
Debe cumplir los siguientes requisitos para el correcto funcionamiento del aparato:
▪ La sección interior debe ser preferentemente circular.
▪ **Estar térmicamente aislado en toda su longitud, para evitar fenómenos de condensación** (el humo se licua por choque térmico) y aún con mayor motivo si la instalación es por el exterior de la vivienda.
▪ **Si usamos conducto metálico (tubo) para la instalación por el exterior de la vivienda, se debe usar obligatoriamente tubo aislado térmicamente. Igualmente evitaremos fenómenos de condensación.**
▪ No presentar estrangulamientos (ampliaciones o reducciones) y tener una estructura vertical con desviaciones no superiores a 45º.
▪ Si ya ha sido utilizado anteriormente, debe estar limpio.
▪ Respetar los datos técnicos del manual de instrucciones.
Un tiro óptimo, varía entre 10 y 13 (Pascal). Un valor inferior (poco tiro) conlleva una mala combustión, que provoca depósitos carbónicos y excesiva formación de humo, pudiéndose entonces observar fugas del mismo y lo que es peor, un aumento de la temperatura, que podría provocar daños en los componentes estructurales de la estufa.

Un valor superior (mucho tiro), conlleva una combustión demasiado rápida, con la dispersión del calor a través del conducto de humos.
Están prohibidos, y por lo tanto perjudican el buen funcionamiento del aparato: fibrocemento, acero galvanizado, superficies interiores ásperas y porosas. En el **D2** (pág. 23), se muestran algunos ejemplos de solución.
Todas las estufas que eliminan los humos producidos al exterior deben contar con su propio conducto de humo. **No hay que utilizar nunca el mismo conducto para varios aparatos a la vez. Dibujo 3 y 4 (pág. 23). La sección mínima debe ser de 4 dm² (por ejemplo, 20 x 20 cm) para los aparatos cuyo diámetro de conducto sea inferior a 200mm, o 6,25 dm² (por ejemplo, 25 x 25 cm) para los aparatos con diámetro superior a 200mm.**
Una sección del humero demasiado importante puede presentar un volumen demasiado grande que calentar y por lo tanto, causar dificultades de funcionamiento en el aparato; para evitar este fenómeno, **recomendamos entubar el mismo en toda su longitud.** Una sección demasiado pequeña provocará una disminución del tiro.
El conducto de humo tiene que estar adecuadamente alejado de materiales inflamables o combustibles a través de un oportuno aislamiento o un intersticio de aire. Queda prohibido hacer transitar por el interior tuberías de instalaciones o canales de abducción de aire. Queda prohibido también hacer aberturas móviles o fijas en el mismo para la conexión de ulteriores aparatos diferentes.
Ver D5 (pág. 24) y D6, D7 (pág. 23). Tabla 1

2.1. SOMBRERETE

El tiro del conducto de humos también depende de la idoneidad del sombrerete. Por lo tanto es indispensable que, si está construida de forma artesanal, la sección de salida sea más de dos veces la sección interior del humero. Puesto que tiene que superar, siempre, la cumbre del tejado, la chimenea deberá asegurar la descarga incluso en presencia de viento. D8 (pág. 25)
El sombrerete debe cumplir con los requisitos siguientes:
- Tener una sección interior equivalente a la de la chimenea.
- Tener una sección útil de salida, doble de la interior del humero.
- Estar construido de manera que impida la penetración en el humero de lluvia, nieve y cualquier cuerpo ajeno.
- Ser fácilmente inspeccionable, para las operaciones de mantenimiento y limpieza que procedan.

3. CONEXIÓN AL HUMERO / AIRE PARA LA COMBUSTIÓN (toma de aire)

La conexión del aparato debe realizarse con tubos rígidos de acero aluminado, o bien de acero inoxidable.
Está prohibido el uso de tubos flexibles metálicos o de fibrocemento porque perjudican la seguridad de la misma unión, puesto que están sujetos a tirones o roturas, causando pérdidas de humo.
El tubo de descarga de humos debe fijarse herméticamente al aparato y puede tener una inclinación máxima de 45°, para evitar depósitos excesivos de condensación producida en las fases iniciales de encendido y/o la formación excesiva de hollín. Además evita la ralentización de los humos al salir.
La falta de sellado de la conexión puede causar el mal funcionamiento del aparato. El diámetro interior del tubo de conexión debe corresponder al diámetro exterior del tronco de descarga de humos del aparato. Dicha prestación la aseguran los tubos conformes a DIN 1298. **La depresión en la chimenea debería ser de 10 - 13 Pa.**
La medición se debe realizar siempre con el aparato caliente (rendimiento calorífico nominal). Cuando la depresión supere 15 Pa, será necesario reducir la misma instalando un regulador de tiro adicional.
IMPORTANTE:
Utilizando tubos metálicos es indispensable que los mismos estén aislados con materiales apropiados (revestimientos de fibra aislante), con el fin de evitar el deterioro de las mamposterías o del revestimiento interior de la campana. En caso de instalar el hogar en chimeneas preexistentes es indispensable cerrar la parte alta interior de la chimenea, utilizando una chapa (oportunamente perforada anteriormente) u otro material ignífugo que pueda soportar sin daños una temperatura muy elevada. (Véase D9 pág. 25).
En el caso de inserts cuando se inserta en un revestimiento o en una chimenea preexistente, es indispensable que el espacio incluido entre la parte superior, los lados del aparato y el material incombustible de la campana (que obtura la base del humero), estén constantemente ventilados. Por este motivo, es necesario permitir una entrada de aire por la parte inferior del revestimiento (entrada de aire fresco) y una salida en la parte superior (salida de aire caliente) por la campana. Con esto mejoraremos el funcionamiento del conjunto ya que estamos estableciendo un circuito de convección natural. Cada una de estas aperturas, debe estar libre y no poder obturarse, con una superficie mínima de al menos 3 dm² (por ejemplo, rejilla de 30 x 10 cm). Ver D11 (pág. 26).

3.1. TOMA DE AIRE EXTERIOR

Para el buen funcionamiento del aparato es esencial que en el lugar de instalación se introduzca suficiente aire para la combustión y la reoxigenación del mismo ambiente. Esto significa que, a través de unas aperturas comunicantes con el exterior, debe poder circular aire para la combustión incluso con las puertas y ventanas cerradas.
- **La toma de aire debe estar posicionada de manera que no pueda obstruirse.**
- **Ser comunicante con el ambiente de instalación del aparato y estar protegida por una rejilla.**
- **La superficie mínima no debe ser inferior a 100 cm2.**
- **Cuando el flujo de aire se obtenga a través de aperturas comunicantes con el exterior de ambientes adyacentes, se tendrán que evitar tomas de aire en conexión con garajes, cocinas, servicios, centrales témicas.**

4. COMBUSTIBLES PERMITIDOS / NO PERMITIDOS

Los combustibles permitidos son las leñas. Se deben utilizar única y **exclusivamente leñas secas.** Los leños deben tener una longitud de 20-30 cm aproximadamente. La carga de leña no será superior a los 2/3 del volumen de la cámara de combustión. **Los pequeños troncos de madera prensados** no resinados **deben utilizarse con cautela para evitar sobrecalentamientos perjudiciales para el aparato,** puesto que tienen un poder calorífico elevado.
La leña utilizada como combustible debe tener un contenido de humedad inferior al 20% y se tiene que guardar en un lugar seco. La leña húmeda tiene aproximadamente el 60% de agua, por lo tanto no es adecuada para quemarse ya que

provoca que el encendido resulte más difícil, ya que ésta obliga a utilizar gran parte del calor producido para vaporizar el agua. Además, el contenido húmedo tiene la desventaja de que, al bajar la temperatura, el agua se condensa antes en la estufa y luego en la chimenea, causando una considerable acumulación de hollín con consecuente posible riesgo de incendiarse.
Entre otros, no se pueden quemar: carbón (salvo que el fabricante así lo especifique), retazos, restos de cortezas y paneles, leña húmeda o tratada con pintura, materiales de plástico; en estos casos, se anula la garantía del aparato. Papel y cartón deben utilizarse sólo para el encendido. La combustión de desechos está prohibida y, además, perjudicaría el aparato.

TIPO DE LEÑA	CALIDAD
ENCINA	OPTIMA
FRESNO	MUY BUENA
ABEDUL	BUENA
OLMO	BUENA
HAYA	BUENA
SAUCE	APENAS SUFICIENTE
ABETO	APENAS SUFICIENTE
PINO SILVESTRE	MEDIOCRE
ALAMO	PESIMA

Tabla 2

5. PUESTA EN MARCHA
Para encender el fuego, recomendamos utilizar pequeños listones de madera con papel, o bien otros medios de encendido presentes en el mercado. ***Está prohibido el uso de todas las sustancias líquidas, tales como, por ejemplo, alcohol, gasolina, petróleo y similares.***
Cuando la leña empieza a arder, se puede recargar abriendo lentamente la puerta, para evitar salidas de humo y regular el aire para la combustión según las indicaciones. ***Nunca se debe sobrecargar el aparato. Demasiado combustible y demasiado aire para la combustión pueden causar sobrecalentamiento y, por lo tanto, dañar el aparato.*** Nunca encender el aparato cuando haya gases combustibles en el ambiente. Para realizar una correcta primera puesta en marcha de los productos tratados con pinturas para altas temperaturas es necesario saber lo siguiente:
- Los materiales de fabricación de los productos en cuestión no son homogéneos puesto que en ellos coexisten partes de hierro fundido y acero.
- La temperatura a la que el cuerpo del producto está sujeto no es homogénea: de zona a zona se observan temperaturas variables de 300° C a 500° C.
- Durante su vida, el producto está sujeto a ciclos alternados de encendido y apagado en el transcurso del mismo día, así como a ciclos de uso intenso o de descanso total al variar las estaciones.
- El aparato nuevo, antes de poder definirse usado, deberá someterse a distintos ciclos de puesta en marcha para que todos los materiales y la pintura puedan completar las distintas solicitaciones elásticas.
- En particular, ***inicialmente se podrá notar la emisión de humos y olores típicos de los metales sometidos a gran solicitación térmica y de la pintura todavía fresca.*** Dicha pintura, aunque en fase de construcción se cuece a 80°C durante unos minutos, deberá superar, más veces y durante cierto tiempo, la temperatura de 350°C, antes de incorporarse perfectamente con las superficies metálicas.
- En días nublados es normal que el tiro no sea correcto.

Por lo tanto, es importante adoptar estas pequeñas precauciones en fase de puesta en marcha:
1) Asegurarse de que esté garantizado un fuerte recambio de aire en el lugar donde está instalado el aparato.
2) Durante los primeros encendidos, no cargar excesivamente la cámara de combustión y mantener el producto encendido durante por lo menos 6-10 horas continuas.
3) Repetir esta operación como mínimo 4-5 veces, según su disponibilidad.
4) Posteriormente, cargar cada vez más y mantener períodos de encendido posiblemente largos, evitando, al menos en esta fase inicial, ciclos de encendido-apagado de corta duración.
5) ***Durante las primeras puestas en marcha, ningún objeto debería apoyarse sobre el aparato y, en particular, sobre las superficies lacadas. Las superficies lacadas, no deben tocarse durante el calentamiento.***
6) Tras superar el "rodaje", podrán utilizar su producto como el motor de un coche, evitando bruscos calentamientos con cargas excesivas.

6. FUNCIONAMIENTO NORMAL
Introducir la carga de leña evitando sobrecargas que provoquen solicitaciones anómalas y deformaciones. El incumplimiento de esta regla causará la anulación de la garantía. (Ver carga de combustible recomendada por el fabricante). Con los ajustes situados en la fachada del aparato, se regula la emisión de calor del mismo. Éstos se deben abrir según la necesidad calorífica. La mejor combustión (con emisiones mínimas) se alcanza cuando, al cargar leña, la mayor parte del aire para la combustión pasa a través del ajuste de aire secundario.
Además de la regulación del aire para la combustión, el tiro también afecta a la intensidad de la combustión y luego al rendimiento calorífico de su aparato. Un buen tiro de la chimenea necesita una regulación más reducida del aire para la combustión, mientras que un tiro escaso, necesita aún más una regulación exacta del aire para la combustión.
Para comprobar si la combustión es buena, controlar si el humo que sale de la chimenea es transparente. Si es blanco, significa que el aparato no está regulado correctamente o la leña está demasiado mojada; si, en cambio, es gris o negro, significa que la combustión no es completa (es necesaria una mayor cantidad de aire secundario).

7. MANTENIMIENTO Y CUIDADO
El aparato debería limpiarse completamente por lo menos cuatro veces al año, una vez por cada estación anual, y como mínimo antes de comenzar la temporada de uso.

7.1 LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE HUMOS

Durante la utilización normal, el modelo no sufre daños de ninguna manera. Cuando la madera se quema lentamente se producen alquitranes y otros vapores orgánicos que al combinarse con la humedad ambiente forman la creosota (hollín). Una excesiva acumulación de hollín puede causar problemas en la descarga de humos e incluso el incendio del propio humero. La limpieza se tiene que realizar exclusivamente con el aparato frío. De esta operación debería encargarse un limpiachimeneas, que, al mismo tiempo, puede realizar una inspección (es conveniente anotar fecha de cada limpieza y realizar un registro de las mismas). Durante la limpieza es necesario quitar del aparato el cajón de la ceniza, la rejilla, y el deflector de humos para favorecer la caída del hollín. Una vez terminada la limpieza, se tiene que volver a colocar en su alojamiento.

7.2 LIMPIEZA DEL CRISTAL

IMPORTANTE: La limpieza del cristal se tiene que realizar única y exclusivamente con el aparato frío, para evitar la explosión del mismo. Para la limpieza se pueden utilizar productos específicos, o bien una bola de papel de periódico humedecida, pasada en la ceniza, fregando el cristal.

ROTURA DE CRISTALES: Los cristales, al ser vitrocerámicos (resisten hasta una salto térmico de 750°C) no están sujetos a choques térmicos. Su rotura, sólo la pueden causar los choques mecánicos (choques o cierre violento de la puerta, etc). Por lo tanto, su sustitución no está incluida en la garantía.

7.3 LIMPIEZA DE LA CENIZA

Todos los modelos tienen una rejilla y un cajón para la recogida de la ceniza. Les recomendamos que vacíen periódicamente el cajón de la ceniza, evitando que se llene totalmente, para no sobrecalentar la rejilla. Además, les recomendamos que dejen siempre 3-4 cm de ceniza dentro de la cámara.

Las cenizas sacadas de la estufa se tienen que guardar en un recipiente de material ignífugo provisto de tapa estanca. El recipiente se tiene que colocar sobre un suelo ignífugo, lejos de materiales inflamables, hasta que las cenizas se apaguen y enfríen completamente.

Controlar, realizando su limpieza, por lo menos una vez al año, la toma de aire exterior. La chimenea la tiene que revisar con regularidad el limpiachimeneas. Llamen al limpiachimeneas responsable de su zona para que controle la correcta instalación del aparato, la conexión a la chimenea y la ventilación.

7.4 LIMPIEZA EXTERIOR

No limpiar la superficie exterior de la estufa con agua o productos abrasivos, ya que podría deteriorarse. Pasar un plumero o un paño ligeramente humedecido.

8. PAROS ESTACIONALES

Tras realizar la limpieza de la estufa, de la chimenea y del humero, eliminando totalmente la ceniza y demás residuos, cerrar todas las puertas de la estufa y los ajustes correspondientes. La operación de limpieza del humero es recomendable realizarla por lo menos una vez al año; mientras tanto, controlar el efectivo estado de las juntas, que, si no están perfectamente íntegras (es decir que ya no se ajustan a la puerta), ¡no aseguran el correcto funcionamiento del aparato! Por lo tanto es necesario cambiarlas. En caso de humedad del ambiente donde está instalado el aparato, colocar sales absorbentes dentro de la estufa. Proteger con vaselina neutra las partes interiores, si se quiere mantener sin alteraciones su aspecto estético en el tiempo.

9. DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA TÉRMICA

No existe una regla absoluta que permita calcular la potencia correcta necesaria. Esta potencia varía en función del espacio a calentar, pero también depende en gran parte del aislamiento. De promedio, la potencia calorífica necesaria para un ambiente adecuadamente aislado será de **55W/m³**. Suponiendo que ustedes quieran calentar un ambiente de 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) en una vivienda bien aislada, necesitarán 150 m³ x 55 W/m³ = 8250 W o 8,25 kW. Por lo tanto, como calefacción principal, un aparato de 10 kW será suficiente.

10. GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	La estufa echa humo	Revocos de aire	Combustión descontrolada	Calor insuficiente	Cristal negro
CAUSA POSIBLE	Manejo inadecuado de la estufa	Manejo inadecuado de la estufa	Puerta mal sellada o abierta	Leña verde o húmeda de mala calidad	Leña verde o húmeda de mala calidad
	Conducto humos frío	Rango de combustión excesivamente baja	Tiro excesivo	Rango de combustión excesivamente baja	Rango de combustión excesivamente baja
	Conducto humos obstruido		Pasta refractaria selladora deteriorada		
	Conducto humos sobre dimensionado	Excesiva acumulación de cenizas	Conducto humos sobredimensionado	Conducto humos con filtraciones de aire	Tiro insuficiente o frío
	Conducto humos estrecho		Vientos fuertes	Exterior de la estufa frío	
	Tiraje conducto humos insuficiente		Leña verde o húmeda de mala calidad		
	Conducto humos con infiltraciones				
	Más de un aparato conectado al conducto				
SOLUCIÓN	Abra la entrada de aire primario unos minutos y luego abra la puerta.	Abrir completamente la entrada de aire primario un minuto y posteriormente la puerta durante unos minutos.	Cierre bien la puerta o cambie los cordones de sellado.	Utilizar leña seca. Secada al aire al menos 1 año.	Utilizar leña seca. Secada al aire al menos
	Precaliente la chimenea.		Revise la instalación o instale una válvula corta-tiro.	Use la estufa con un rango adecuado.	Use la estufa con un rango adecuado.
	Inspeccione el conducto y el conector por si está obstruido o tiene exceso de hollín.	Use la estufa con un rango adecuado.	Repase las juntas de nuevo con masilla refractaria.	Usar un sistema aislado de chimenea.	Usar más metros de tubo o tubo aislado
	Reinstale con un diámetro adecuado.	Vacíe el cenicero con frecuencia.	Reinstale con un diámetro adecuado.	Aísle termicamente la estufa.	
	Reinstale con un diámetro adecuado.		Instale un sombrerete adecuado.		
	Añada longitud al conducto.		Utilizar leña seca. Secada al aire al menos 1 año.		
	Selle las conexiones entre tramos.				
	Desconecte el resto de aparatos y selle las bocas.				

Installation Requirements

The way in which your new product is installed will directly affect its safety and efficiency. **BRONPI heating appliances are not intended for installation as a DIY product. All stoves & appliances should always be installed only by suitably trained & qualified heating engineers. All local regulations, including National & European Standards need to be complied with when installing Bronpi appliances.** Serious damage **to the appliance, as well as personal injury**, can occur if your apparatus is installed incorrectly.
PRIOR TO INSTALLATION, the following measures must be taken:
- Check that the floor is strong enough to support the weight of the apparatus and if it is made of flammable material (wood, etc) or material susceptible to high temperatures, carry out the necessary insulation work to provide a suitable sub strata.
- Check that the room in which it is to be installed has adequate ventilation of fresh air.
- Avoid installation in rooms with shared ventilation vents, hoods (with or without extractors), type B gas appliances, gas bottles or other appliances whose simultaneous use may affect the draw to the appliance (UNE 10683/98).
- Make sure that the chimney and the flue system/flue liner used is that recommended for the product
- Ensure that each appliance has its own chimney. The same chimney must not be used for more than one appliance and should be checked for as the presence of a sufficient draw to the combustion chamber of the product.

We suggest you contact your chimney sweep to get the chimney swept before lighting the appliance.

1. FIRE PRECAUTIONS
DURING INSTALLATION, the following safety measures must be observed at all times:
a) Keep all heat sensitive or flammable materials at least 150cm away from the appliance (furniture, curtains, clothing, etc.).
b) When the appliance is to be installed on flooring that is not completely insulated, a fireproof base (such as a suitable constructional hearth and superimposed hearth) must be installed.
c) Do not install the appliance close to flammable or heat-sensitive walls.
d) The product must only be used with the ash pan in place.
e) We recommend the installation of a carbon monoxide detector in the room where the appliance is fitted.
DURING OPERATION, the following precautions should be followed:
a) Ash must be collected in an airtight, fireproof, container.
b) The fire must never be lit in the presence of gases or vapours such as linoleum glue, petrol etc.
c) Never leave flammable objects near the fire.
d) **WARNING:** both the firebox and the glass become extremely hot and should never be touched directly.
e) Used a gloved hand when opening the firedoor and refuelling the appliance.

1.1 IN THE EVENT OF FIRE
If there is a fire either in the appliance itself or within the chimney then:
I) Close the loading door
II) Close the air vents
III) Extinguish the fire using carbon dioxide extinguishers (CO_2 powder)
IV) Call the fire brigade immediately
DO NOT TRY TO PUT THE FIRE OUT WITH WATER
PLEASE NOTE: the manufacturer admits no liability whatsoever for any malfunction in any of its products if correct installation procedures are not followed.

1.2 PROTECTION OF TIMBER BEAMS
Given the amount of heat produced by the insert, special attention must be taken to protect nearby wooden beams. When designing the fireplace both the proximity of the beams to the exterior surfaces of the fire, and the heat emitted from the glass door need to be taken into account. The exterior faces of combustible beams must not be subjected to temperatures exceeding 65°∞C.
(Some suggested solutions to this matter appear in the drawing "D1" on page 23. where: 1=Timber Beam, 2=Fireproof insulating material, 3= Gap & 4=Metal Protector)
If an appliance is to be installed in a fire surround wich use stone/granite/marble/ as a part of its construction then provision must be made for suitable expansion joint to cope with movement of the parts due to heating and cooling.

2. THE CHIMNEY
The chimney is of fundamental importance for the correct functioning of the appliance, and has two purposes:
- It channels smoke and gasses harmlessly away from the room, because products of combustion being allowed to enter the room can cause serious health risks.
- It provides a sufficient draw to keep the fire alight

It is essential that the chimney is correctly built and is subject to regular maintenance to keep it in good order. (Most complaints of incorrect functioning of an appliance are due to an inadequate draw or other chimney malfunction).
The correct functioning of the apparatus requires the following chimney/flue conditions:
- The internal section of the chimney should preferably be circular
- The entire height of the chimney must be heat insulated correctly in order to avoid problems with smoke condensation, this is especially so in cases of external chimneys.
- If metal flue pipes are fitted to form an external chimney only twin-wall insulated flue pipes should be used in order to avoid problems with condensation.
- The chimney should have an even diameter throughout its length (i.e. no increases or reductions in the volume of the chimney).
- The chimney should be vertical and have no bends of over 45∞ within it.
- Any existing chimney must be swept before installation of an appliance.
- Technical data in the flue manufacturer's instruction manual must be complied with.

The optimum draw of a chimney should be between 10 and 13 on the Pascal scale. A lesser value (weak draw) results in incomplete combustion, which produces carbon deposits and excess smoke production. It can also lead to smoke leaks and increases in temperature within the appliance, which can (in turn) cause serious damage to the structural components of the product. Too much draw in the chimney can result in the fire burning too rapidly and too much heat being passed through the flue tubing. Chimneys constructed from fibrous cement, galvanised steel and chimneys with rough or porous interior surfaces are forbidden, and would lead to poor functioning of the equipment.

(Some solutions to this problem are suggested on page 23, drawing D2

▪ Each stove must have its own dedicated chimney to eliminate fumes and gasses. The same chimney must never be used for more than one appliance. ***(See drawings D-3 and D-4 on page 23).***

The minimum cross-sectional area of the chimney must be 400 square centimetres (e.g. 20 x 20cm) for appliances with flue pipes of less than 200mm, or 625 square centimetres (e.g. 25 x 25 cm) for appliances having flue pipes with a diameter over 200mm. If a section of the chimney is too large to be heated adequately, this will cause problems with the appliance: to avoid this we recommend installing a flue pipe for the entire length of the chimney. If any section of the chimney is constricted it will reduce the draw on the fire. The flue pipe must be installed an adequate distance from any flammable material and have correct insulation or a sufficient air gap. Flue pipes must never be installed inside air ventilation channels. Moveable or fixed openings must not be made in the chimney for the connection of any other apparatus.

See drawings D6 on Page 23 - If two chimneys on the building are side by side, one must be at least 50cm higher than the other to avoid transfer of draw between them.

See drawing D7 on Page 23 - The chimney must not have any obstacles such as trees or walls within 10 metres of it. If this is the case the chimney should be at least one metre higher than the obstacle

See also drawing D5 on Page 24 together with the detailed table (T1) for calculating flue heights which is on the last page of these instructions.

2.1 CHIMNEY COWL

The pull on the flue pipe depends on the suitability of the chimney cowl. It is essential that the sectional area of the cowl exit is at least twice (preferably 2.5 times) that of the flue pipe. The termination of the flue pipe must always exceed the top level of the roof so that the chimney is able to discharge even in windy conditions.

See Drawing "D8" on page 25.

Any cowl must comply with the following conditions:

- The outlet area must be at least double that of the interior section of the chimney
- It must be constructed to prevent the entry of rain, snow or foreign bodies
- It must have easy access for inspection, maintenance and cleaning

3. CONNECTION TO CHIMNEY/FRESH AIR INTAKE

The inmediate connection of the apparatus to the chimney/flue system must be made using stainless steel flue pipe. Flexible tubing must never be used as the joints will be subject to damage and lead to smoke leaks.

The flue pipe must be hermetically sealed to the apparatus and have a maximum bend of 45 degrees. This will avoid excessive condensation during lighting, prevent soot deposits and avoid impeding the release of smoke from the fire box. If the seal is not properly connected the stove will not function properly.

The inside diameter of the connection tube must equal the exterior diameter of the flue pipe. Flue pipes conforming to DIN 1298 will ensure this.

The pull on the chimney must be between 10 and 13 Pa having been measured when the fire is alight. If the pull is over 15 Pa it will be necessary to reduce it by installing an additional regulator.

Where metal flue pipes are used it is essential that they are appropriately insulated (insulated fibre cladding) to avoid damaging the masonry in the chimney. When the apparatus is being installed in an existing chimney it must be sealed around the flue pipe exit at the bottom entrance to the chimney with a pre-formed metal plate or other fireproof material able to withstand very high temperatures.

See drawing "D9" on page 25.

Where inserts are fitted into a pre-existing chimney, it is essential that the top and sides of the apparatus are well ventilated. There must be a fresh air intake from the base of the apparatus and a warm air outlet in the chimney breast, which will provide natural convection and improve the product performance. These outlets must never be blocked.

See schematic drawing D11, page 26.

3.1 FRESH AIR INTAKE

It is essential that the room in which the apparatus is installed has sufficient fresh air intake and air circulation to keep a good draw on the fire and to re-oxygenate the room even with the doors and windows closed.

The air inlet must be positioned so that it cannot be obstructed. It must take fresh air directly into the room where the apparatus is installed, be protected by a grille and have an area of at least 100cm2. Air inlets should not draw air from adjacent rooms such as garages, lavatories, boiler rooms etc. but should take air directly from outside the building.

4. PERMITTED AND PROHIBITED FUELS

Only dry/seasoned wood with a maximum water content of 20% may be burned and it must be stored in a dry place. Logs should be between 20-30cm long, and the load should not be more than two thirds of the volume of the fire box. Compressed Wood Briquettes may be used but should be used with caution because they have a higher heat output than wood and may damage the apparatus.

Freshly cut (unseasoned) wood has approximately 60% water content. It is unsuitable for burning and makes lighting difficult as a large part of the heat produced is needed to vaporise the water. The high water content in the wood also has the disadvantage that when the temperature of the fire drops, the water condenses first in the fire box itself then in the chimney, causing a build-up of soot and consequent risk of fire.

Coal unless authorized carpentry off-cuts, wet or painted wood, plastics or rubbish must not be burned as the apparatus will be damaged and the product guarantee will be rendered void. Paper and cardboard should only be used for initial lighting. The following table shows the quality and suitability of different types of wood used for fuel.

TYPE OF WOOD	QUALITY
HOLM (evergreen oak)	OPTIMAL
ASH	VERY GOOD
BIRCH	GOOD
ELM	GOOD
BEECH	GOOD
WILLOW	BARELY ADEQUATE
FIR	BARELY ADEQUATE
SCOTS PINE	MEDIOCRE
POPLAR	POOR

Table 2

5. ON FIRST LIGHTING

We recommend using both paper and small sticks for lighting the fire, or one of several proprietary brands of firelighters that are available on the market. All liquid combustibles such as alcohol and petrol are strictly prohibited.

Once the fire is firmly alight and has produced a glowing bed of ash, it can be stoked. Always open the fire door slowly and adjust the air intake to avoid a down-draught of smoke into the room. Never overload the fire box. Too much fuel and too much air to the combustion chamber can cause overheating and damage the apparatus. Never light the fire when there are combustible gasses in the environment.

On first lighting, because the products have been treated with heat resistant paint, the following factors must be borne in mind:

- The component parts of the apparatus are not homogeneous, being composed of both steel and cast iron.
- The temperatures reached by the different materials making up the body of the apparatus are not homogeneous and can vary between 300C and 500C.
- During its lifetime, the product will be subject to alternating cycles of heating and cooling both on a daily basis as well as cycles of intense use or total rest depending on the season.
- Before fully settling in, the apparatus must be subjected to several cycles of use so that the materials and paintwork can settle in and bind flexibly.
- In particular it may be noticeable on first lighting the stove that there is smell of hot metal and fresh paint. During manufacture the paint has already been heat treated to extremely high temperatures but before binding completely with the metal surface it needs to be run at sustained temperatures of 350 degrees for long periods and on several occasions.
- **LIGHTING:** Keep the room well ventilated to avoid a build up of fumes.
- For the first few lightings of the fire, take care not to overload the fire box with fuel and, preferably, keep it lit for 6-10 hours continuously. Repeat this procedure at least four or five times
- Afterwards, load increasing amounts of wood into the firebox and keep the fire going for longer periods. During this initial phase avoid short cycles of usage.
- During the first few uses, nothing should be placed on the apparatus or the paintwork, nor should painted surfaces be touched whilst heating up.
- Even after this initial phase of "running in" is complete, the appliance should be treated like car engines i.e. avoid both overloading and overheating.

6. NORMAL FUNCTIONING

- Adjust the smoke regulator (where present) and load the wood into the firebox. Do not overload the chamber as this can cause deformations in the apparatus and will render the guarantee void. (See recommended fuel load).
- The heat output can be regulated using the adjustments on the front of the appliance. Opening these controls will increase it. On first lighting, the optimum fire, with minimum emissions, will be achieved when the majority of the air enters via the secondary air intake.
- As well as regulating the air intake via the manual adjustments, the draw on the flue will affect the rate of combustion and the heat output of the apparatus. A strong pull on the chimney will need a reduction on the draw to the fire, while a weak pull will require extra attention to the setting of the air intake controls. Check if the draw to the fire is correct by looking at the colour of the smoke being emitted. It should be transparent. If it is white, it means that the controls have not been set correctly or the wood is too wet. If, on the other hand, the smoke is black or grey, it means that the wood is not being completely burned and the secondary air intake must be increased.

7. CARE AND MAINTENANCE

The apparatus must be thoroughly cleaned before each period of use.

7.1 CHIMNEY SWEEPING

During normal use, the apparatus will not suffer any damage. When wood is burned slowly tar and gasses are emitted, which, when combined with normal humidity, lead to the creation of soot. An excessive build-up of soot in the chimney can cause problems with the smoke discharge and a risk of fire.

Cleaning should only be undertaken by a professional chimney-sweep and should be carried out when the apparatus is cold. It is advisable to check the condition of the apparatus at the same time and keep a note of the dates on which this work has been carried out.

Remove the ash pan, the grille and the smoke deflector prior to cleaning in order to facilitate the elimination of the soot. Once the cleaning operation is completed the smoke deflector must be replaced.

PLEASE NOTE:

If the deflector is not replaced (in its proper position), this will cause a very strong draw to the fire box, rapid combustion of fuel and consequent overheating of the apparatus.

7.2 CLEANING THE GLASS

- **IMPORTANT:** The glass must only be cleaned when it is completely cold to avoid the possibility of shattering. Commercial products may be used, or alternatively clean it with moistened newspaper which has been dabbed in the ashes. Abrasive cleaners should not be use to remove deposits from the glass.
- **GLASS BREAKAGE:** The vitroceramic glass is resistant to temperatures up to 750 degrees C and will not be affected by rapid changes in temperature. It will only be damaged by mechanical shock, e.g. slamming the fire door shut. For this reason, it is not included as a replacement part under the guarantee.

7.3 EMPTYING THE ASHES

All stoves have a grate and an ash pan for collecting the ashes. The ash pan must not be allowed to fill up completely, and must be regularly emptied so as not to overheat the grate. However, we recommend that 3-4cms of ash always be left in the stove.

If emptying hot ashes from the fire, they should be kept in a fireproof container with an airtight lid. It should then be kept on a fireproof base, away from inflammable materials, until the ashes have cooled completely.

Clean and check the fresh air intake at least once a year. The chimney must also be regularly swept (as mentioned above).

For appliances with ovens: With use and the passing of time a soot deposit may build up in the upper part of the oven chamber. This can obstruct the draw and adversely affect the functioning of the apparatus. It can be cleaned out via the opening concealed behind the Bronpi logo on the oven door. Unscrew the logo plate on the oven door to uncover the soot elimination chamber.

7.4 CLEANING OF EXTERIOR

Do not clean the exterior of the stove with water or abrasive products as they could damage the surface. Use a duster or a moist cloth.

8. SEASONAL/SUMMER SHUTDOWNS

After cleaning the stove, the chimney and the flue pipe and completely removing any ash and residues, close the doors and the air adjustments. The chimney must be cleaned at least once a year. Check the joints of the apparatus which, if damaged, will adversely affect its functioning and must be replaced. If the stove is installed in a damp environment, put absorbent salts inside it. The interior cast iron will stay looking bright if it is wiped with a little Vaseline.

9. DETERMINING THE HEAT OUTPUT

There is no fixed rule to calculate the heat output necessary for any space. This will vary according to the level of room insulation as well as the size of the room. On average the output necessary for a well-insulated room would be 40kCal/hour per m3, given an outside temperature of 0C. Given that one kilowatt equals 860kCal/h, it equates to 55W/m3. So, if the area to be heated is 150m3 (10 x 6 x 2.5m) in a well-insulated house, it will need 150 m3 x 55 W/m3 = 8250 W or 8.25kW. Therefore, as the main heat source, an installation with a 10KW output would be sufficient.

10. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The Stove smokes excessively	a) Settings incorrectly positioned b) Cold flue pipes c) Obstructed flue pipes d) Smoke valve regulator too large e) Smoke valve regulator too small f) Insufficient draw on chimney g) Smoke escaping from flue pipe h) More than one product connected to chimney	a) Open primary air intake for a few minutes, then open door for a few minutes b) Pre-heat the fireplace c) Inspect the flue pipes for excess soot or blockage d) Install correct diameter smoke valve regulator e) Install correct diameter smoke valve regulator f) Extend height of flue pipe g) Check and reseal any leaking joints in flue pipe h) Disconnect and seal openings of any other connected products
Down draught of smoke into appliance	a) Settings incorrectly positioned b) Fire burning too slowly c) Excessive accumulation of ashes in pan	a) Open the primary intake for a few minutes, then open the door for a few minutes b) Check wood used is dry and sufficiently stoked c) Clean the ash pan frequently
Uncontrolled burning of fuel in firebox	a) Badly sealed or open door b) Excessive draw on chimney c) Deteriorated seals in flue pipe d) Smoke valve regulator too large e) Strong winds f) Unsuitable, green, wet or unseasoned wood	a) Close or change the stove door b) Check the installation or install a smaller smoke valve regulator c) Re-seal faulty flue joints d) Install smaller smoke valve regulator e) Install an adequate cowl f) Use only suitable, dry, wood which has been seasoned for at least a year
Insufficient heat output	a) Green, wet or unsuitable wood being used b) Insufficiently loaded firebox c) Smoke leaks from the flue joints d) Cold exterior of the fireplace	a) Use only suitable, dry, wood which has been seasoned for at least a year b) Load firebox sufficiently c) Re-seal faulty flue joints d) Insulate the surround of the fireplace
Stove Glass Blackening	a) Green, wet or unsuitable wood being used b) Stove being operated at too low a temperature. c) Problems with the flue. Insufficient air pull on the flue can cause the glass to blacken. This can be caused by insufficient height on the flue or too many bends in the flue.	a) Use only suitable, dry, wood which has been seasoned for at least a year b) A good working temperature is 300 to 500 deg F (120 to 250 deg C). Load firebox sufficiently to achieve these temperatures c) Contact the installer or a flue specialist for advice.

Normes D'Installation

L'installation du poêle, sera réalisée par un personnel qualifié et connaissant les normes de sécurité. Si un poêle est mal installé, il pourra causer de graves dégâts. Avant l'installation, réaliser les contrôles suivants :
- S'assurer que le sol pourra supporter le poids de l'appareil ; réaliser une isolation adéquate au cas où il aurait été fabriqué en matériau inflammable. (bois…)
- S'assurer qu'il y a une ventilation de l'air adéquate à l'endroit où il sera installé (présence de prise d'air)
- Eviter l'installation là où il y a déjà des conduits de ventilation collective, hottes avec ou sans extracteur, appareils de gaz type B, pompes de chaleur ou autres appareils dont le fonctionnement simultané pourra dépressurisé l'air ambiant.
- S'assurer que l'avaloir et les tuyaux auxquels l'appareil est connecté sont adaptés pour permettre son bon fonctionne ment.

Nous vous conseillons de faire appel à un installateur agréé pour qu'il contrôle tant la connexion à la cheminée, que le flux d'air qui doit permettre la combustion dans la pièce où il est installé.

1. MESURES DE SÉCURITÉ

Durant l'installation de l'appareil, prendre les mesures de sécurité suivantes :
a. Il ne doit y avoir aucun objet ni matériau de construction inflammable ou sensible à la chaleur à moins de 1m50 devant le poêle ;
b. Si l'appareil est installé sur un sol qui n'est pas complètement réfractaire, il faudra introduire une base ignifuge, par exemple un plancher en acier.
c. Ne pas placer l'appareil á proximité de parois combustibles ou susceptibles d'être affectées par la chaleur.
d. Le poêle ne doit pas fonctionner sans le tiroir à cendres.
e. Nous vous recommandons l'installation d'un détecteur de monoxyde de carbone là oú est placé l'appareil.
Les cendres doivent être recueillies dans un conteneur hermétique et résistant au feu. L'appareil ne doit jamais être allumé en présence d'émission de gaz ou vapeurs (par exemple, colle pour linoléum, essence, etc.) Ne pas déposer de matériaux inflammables à proximité.

ATTENTION : NE PAS TOUCHER L'APPAREIL NI LE VERRE PENDANT LE FONCTIONNEMENT.

Si un incendie se déclare dans la cheminée ou dans l'avaloir :
a) Fermer la porte de charge.
b) Fermer les réglages d'air.
c) Eteindre le feu à l'aide d'extincteurs de dioxyde de carbone (CO2 poudre).
d) Faire intervenir immédiatement des POMPIERS.

NE PAS ÉTEINDRE LE FEU AVEC DE L'EAU.

AVERTISSEMENT :

L'entreprise décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement d'une installation non conforme aux prescriptions de cette notice, ou en cas d'utilisation de produits supplémentaires non agréés.

1.1. PROTECTION DES POUTRES

Etant donnée l'irradiation du foyer, il faudra faire particulièrement attention à la protection des poutres : lors de la conception de votre cheminée, tenez compte d'une part, de la proximité de la poutre par rapport aux faces extérieures du foyer, et d'autre part, de l'irradiation de la porte en verre, qui est normalement très proche des poutres. Sachez dans tous les cas que les faces intérieures ou inférieures de cette poutre en matériau combustible ne doivent pas être au contact de températures supérieures à 65°C.
Sur le **D1** (p.19), quelques exemples de solution sont présentés.

2. CONDUIT DE FUMÉE

Le conduit de fumée est un élément d'importance fondamentale pour le bon fonctionnement du poêle et remplit deux fonctions :
- Evacue les fumées et les gaz sans danger hors du logement
- Fournit un tirage optimal qui maintient la chaleur

Il est indispensable qu'il soit parfaitement bien fabriqué et qu'il soit soumis à des opérations de maintenance pour le conserver en bon état. (Une grande proportion des réclamations pour un mauvais fonctionnement des poêles est due exclusivement à un tirage inadéquat.)
Conditions essentielles pour le fonctionnement correct de l'appareil :
- La section intérieure doit être circulaire de préférence ;
- Etre thermiquement isolé pour éviter des phénomènes de condensation (la fumée se liquéfie par choc thermique), et s'il est placé á l'extérieur du logement.
- En cas d'usage de conduit métallique (tube) pour extérieur, vous devez absolument utiliser un tube isolé thermiquement. Vous éviterez ainsi les phénomènes de condensation.
- Ne pas présenter d'étranglements et avoir une structure verticale avec des déviations non supérieures à 45° ;
- S'il a déjà été utilisé, il doit être propre ;
- Respecter les données techniques du manuel d'utilisation ;

Le tirage optimal varie de 10 à 13 Pa. Une valeur inférieure entraîne une mauvaise combustion, qui provoquerait des dépôts carboniques et une formation excessive de fumée, on pourrait alors observer des fuites de celle-ci et, pire encore, une augmentation de la température qui pourrait provoquer des dégâts sur les composants structuraux du poêle.
Une valeur supérieure entraînerait une combustion trop rapide, avec la dispersion de la chaleur à travers le conduit de fumées.
Le fibrociment, l'acier galvanisé, les surfaces intérieures rugueuses et poreuses sont interdits, car ils nuisent au bon fonctionnement de l'appareil. Quelques exemples de solutions sont présentés sur le **D2 (pag.23)**).
Tous les poêles qui éliminent les fumées produites à l'extérieur doivent disposer d'un propre conduit de fumée. IL ne faut jamais utiliser le même conduit pour plusieurs appareils en même temps.
La section minimale doit être de 4 dm2 (par exemple 20 x 20 cm) pour les appareils dont le diamètre de conduit sera

inférieur à 20 cm, ou 6,25 dm2 (par exemple 25 x 25 cm) pour les appareils avec un diamètre supérieur à 20 cm.
Une section de l'avaloir trop importante peut présenter un volume trop grand à chauffer et donc, poser des difficultés de fonctionnement de l'appareil; pour éviter ce phénomène, nous recommandons de mettre un tuyau sur toute la longueur.
Une section trop petite provoquera une diminution du tirage.
Le conduit de fumée doit être éloigné de matériaux inflammables ou combustibles grâce à une bonne isolation et à un interstice d'air.
Il est interdit de faire passer à l'intérieur de celui-ci des tuyauteries d'installation ou des canaux d'abduction d'air. Il est également interdit de faire des ouvertures mobiles ou fixes dans celui-ci pour la connexion ultérieure d'appareils différents.
Voir **D6 ,D7 (pag.23) y D5 (pag.24)** Tableau 1

2.1. SORTIE DE CHEMINÉE

Le tirage de l'avaloir dépend aussi de la bonne qualité de la cheminée.
Il est donc indispensable que si elle a été construite artisanalement, la section de sortie soit de plus de deux fois la section intérieure de l'avaloir.
Etant donné qu'elle doit toujours dépasser le sommet du toit. (**D8** pag.25) .
La cheminée doit répondre aux conditions suivantes :
- avoir une section intérieure équivalente à celle de la cheminée.
- la section utile de sortie doit être le double de celle de l'intérieur de l'avaloir.
- Etre construite de façon à empêcher que la pluie, la neige et tout autre corps étranger n'entrent dans l'avaloir.
- Etre facilement accessible pour les opérations de maintenance de toyage à réaliser.

3.CONNEXION À L'AVALOIR / AIR POUR LA COMBUSTION (prise d'air)

La connexion à la cheminée doit se réaliser avec des tuyaux rigides en acier aluminé, ou bien en acier inoxydable.
Il est interdit d'utiliser des tuyaux flexibles métalliques ou en fibrociment parce qu'ils nuisent à la sécurité de l'assemblage dès qu'ils sont soumis à des secousses ou cassures, ce qui causerait des fuites de fumées.
Le tuyau de décharge de fumées doit se fixer hermétiquement à la cheminée et il peut avoir une inclinaison maximale de 45°, pour éviter les dépôts excessifs de condensation produite dans les phases initiales d'allumage et/ou la formation excessive de suie. Ceci évite également le ralentissement des fumées en sortant. Le défaut de scellage de la connexion peut causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.
Le diamètre intérieur du tuyau de connexion doit correspondre au diamètre extérieur du tronc de décharge de fumées de l'appareil. Cette prestation est assurée par les tuyaux conformes à DIN 1298.
La dépression de la cheminée devrait être de 10 – 13 Pa.
La mesure doit toujours être réalisée avec l'appareil chaud (rendement calorifique nominal). Si la dépression dépasse 17 Pa (1,7 mm de colonne d'eau), il faudra la réduire en installant un régulateur de tirage supplémentaire.

IMPORTANT:

Si on utilise des tuyaux métalliques il est indispensable qu'ils soient isolés avec des matériaux appropriés (revêtement de fibre isolante), afin d'eviter la détérioration de la maçonnerie ou du revêtement intérieur de la hotte. Si vous installez le foyer dans des cheminées préexistantes, fermez la partie intérieure haute de la cheminée en utilisant une plaque (perforée antérieurement) ou un autre matériau ignifuge capable de supporter une température élevée. (Voir Schéma D11 p.26)

3.1 PRISE D'AIR EXTÉRIEUR

Pour le bon fonctionnement de l'appareil, il est essentiel qu'à l'endroit de l'installation on introduise suffisamment d'air pour la combustion et la réooxygénation de l'air ambiant. Ceci veut dire qu'à travers des ouvertures communiquant avec l'extérieur, il doit y avoir une circulation suffisante d'air pour la combustion, même avec les portes et les fenêtres fermées.

- La prise d'air doit être positionnée de façon à ce qu'elle ne puisse pas s'obstruer.
- Communiquer avec l'air ambiant de l'installation de l'appareil et être protégée par une grille.
- La surface minimale ne doit pas être inférieure à 100 cm2.
- Si le flux d'air s'obtient par des ouvertures extérieures, il faudra éviter des prises d'air communiquant avec des garages, cuisines, toilettes, centrales thermiques.

4. COMBUSTIBLES AUTORISES / NON AUTORISES

Les combustibles autorisés sont le bois. Il faut utiliser uniquement et exclusivement du bois sec (contenu en eau 20% max.). La charge en bois ne doit pas être supérieure aux 2/3 du volume de la chambre de combustion. Le bois doit avoir une longueur de 20-30 cm environ. **Les petits troncs de bois pressé non résinés doivent s'utiliser avec précaution pour éviter les surchauffements nuisant à l'appareil,** car ils ont un pouvoir calorifique élevé.
Le bois utilisé comme combustible doit avoir un contenu en humidité inférieur à 20% et doit être stocké dans un endroit sec. Le bois humide contient environ 60% d'eau, donc il n'est pas adéquat pour être brûlé car l'allumage est plus difficile, il doit utiliser une grande partie de la chaleur produite pour vaporiser l'eau. De plus, l'inconvénient du contenu humide est que, en faisant baisser la température, l'eau se condense d'abord dans le foyer et ensuite dans la cheminée, causant une accumulation considérable de suie et qui pourrait donc s'incendier.

On ne peut pas brûler entre autres: charbon, chutes, restes d'écorces et panneaux, bois humide ou traité avec des peintures, matériaux plastiques: dans ces cas, la garantie de l'appareil est annulée.

Le papier et le carton doivent être utilisés uniquement pour l'allumage. La combustion de détritus est interdite, elle nuirait en outre à l'appareil. Le tableau ci-dessous indique le type de bois et sa qualité pour la combustion.

TYPE DE BOIS	QUALITÉ
CHÊNE	OPTIMALE
FRÊNE	TRÈS BONNE
BOULEAU	BONNE
ORME	BONNE
HÊTRE	BONNE
SAULE	À PEINE SUFFISANTE
PIN	À PEINE SUFFISANTE
PIN SYLVESTRE	MÉDIOCRE
PEUPLIER	TRÈS MAUVAISE

Tableau 2

5. MISE EN MARCHE

Pour allumer le feu, nous conseillons d'utiliser des petites baguettes de bois avec du papier, ou bien d'autres moyens d'allumage présents sur le marché. Il est interdit d'utiliser les substances liquides, telles que : alcool, essence, pétrole et similaires.

Lorsque le feu commence à prendre, on peut le recharger en ouvrant la porte lentement, pour éviter les sorties de fumées, et régler l'air pour la combustion conformément aux indications ci-dessus. Ne jamais surcharger l'appareil.

Trop de combustible ou trop d'air pour la combustion pourrait causer un sur-chauffement, ce qui causerait des dégâts.

Ne jamais allumer l'appareil s'il y a des gaz combustibles dans l'atmosphère. Pour réaliser une correcte première mise en marche des produits traités avec des peintures pour hautes températures il est nécessaire de savoir ce qui suit :

- Les matériaux de fabrication des produits ne sont pas homogènes, car il existe des parties en fonte, en acier, réfractaire et majolique ;
- La température à laquelle le corps du produit est soumis n'est pas homogène : d'une zone à l'autre on peut observer des températures variables de 300 à 500°C ;
- Durant sa vie, le produit est soumis à des cycles alternatifs d'allumage et d'extinction durant la même journée, ainsi qu'à des cycles d'utilisation intensive ou de repos total selon les saisons ;
- L'appareil neuf, avant de pouvoir être défini comme vieilli, devra être soumis à différents cycles de mise en marche pour que tous les matériaux et la peinture puissent répondre aux différentes sollicitations ;
- On pourra remarquer en particulier au début, l'émission de fumées et d'odeurs typiques des métaux soumis à une grande sollicitation thermique et de la peinture encore fraîche. Cette peinture, bien qu'elle ait été chauffée à 80°C en phase de construction pendant quelques minutes, devra dépasser plusieurs fois et durant un certain temps la température de 350°C, avant de s'adapter parfaitement aux surfaces métalliques.

Par conséquent, il est important d'adopter ces petites mesures de précautions en phase de mise en marche :

1) S'assurer de la garantie d'une bonne ventilation à l'endroit où est installé l'appareil.
2) Lors des premiers allumages, ne pas charger en excès la chambre de combustion et maintenir le produit allumé pendant au moins 6 à 10 heures de façon continue.
3) Recommencer cette opération au moins 4 ou 5 fois ou plus, selon la disponibilité.
4) Ensuite charger de plus en plus et maintenir des périodes d'allumage assez longues, en évitant au moins dans cette phase initiale, des cycles d'allumage-extinction de courte durée.
5) Durant les premières mises en marche, aucun objet ne doit être contre l'appareil et en particulier, sur les surfaces laquées.
Ne pas toucher les surfaces laquées durant le chauffage.
6) Après la période de « rodage », le produit pourra être utilisé comme le moteur d'une voiture, en évitant de brusques chauffages avec des charges excessives.

6. FONCTIONNEMENT NORMAL

Introduire la charge de bois en évitant des surcharges qui provoqueraient des sollicitations anormales et des déformations. Le non respect de cette règle entraînera l'annulation de la garantie. (Voir combustible recomendee).
Avec les réglages situés sur la face de l'appareil, on règle l'émission de chaleur.
Ils doivent être ouverts en fonction du besoin calorifique. La meilleure combustion (avec des émissions minimales) s'obtient lorsque, en chargeant du bois, la plupart de l'air pour la combustion passe à travers le réglage d'air secondaire.
En plus du réglage de l'air pour la combustion, la cheminée influe aussi sur l'intensité de la combustion et ensuite sur le rendement calorifique de l'appareil. Un bon tirage de la cheminée nécessite une régulation plus réduite de l'air pour la combustion, tandis qu'un tirage excessif, nécessite encore plus une régulation exacte de l'air pour la combustion.
Pour vérifier si la combustion est bonne, la fumée qui sort de la cheminée doit être transparente. Si elle est blanche, ceci indique que l'appareil n'est pas correctement réglé ou bien que le bois est trop mouillé ; si elle est grise ou noire, ceci indique que la combustion n'est pas complète (une plus grande quantité d'air secondaire est nécessaire).

7.MAINTENANCE ET ENTRETIEN

L'appareil devra être entièrement nettoyé au moins quatre fois par an, pour chaque saison.

7.1 NETTOYAGE DE L'AVALOIR

Durant l'utilisation normale, la cheminée ne subit aucun dégât Quand le bois brûle lentement, se produit du goudron et autres vapeurs organiques qui, ajoutés á l'humidité ambiante forment la suie.
Une excessive accumulation de suie peut causer des problèmes dans la décharge de fumées et même l'incendie de l'avaloir lui-même. Le nettoyage doit être réalisé exclusivement quand l'appareil est froid.
Cette opération doit être réalisée de préférence par un ramoneur, qui peut en même temps peut faire une inspection.
Avant le nettoyage il est nécessaire de retirer le tiroir à cendres de l'appareil ainsi que la grille et le déflecteur de fumées, pour favoriser la chute de la suie.
Pour sortir le déflecteur, il suffit de le lever par l'arrière et de le sortir par l'avant. Après le nettoyage, le remettre à sa place.
ATTENTION :
L'absence du déflecteur cause une forte dépression avec une combustion trop rapide, une consommation excessive de bois et par conséquent une surchauffe de l'appareil.

7.2 NETTOYAGE DE LA VITRE

IMPORTANT :
Le nettoyage de la vitre panoramique doit être réalisé uniquement et exclusivement avec l'appareil froid, pour éviter l'explosion de celle-ci. Pour le nettoyage on peut utiliser des produits spécifiques, ou bien une boule de papier journal (quotidien) humidifiée, passée dans la cendre, pour nettoyer ensuite la vitre.
VITRES CASSÉES : Les vitres, étant en verre vitrocéramique, résistent jusqu'à une temperature de 750°C, ne sont pas soumises à des chocs thermiques. Elles ne peuvent se casser que par des chocs mécaniques (chocs ou fermetures violentes de la porte, etc.). Par conséquent, le remplacement n'est pas inclus dans la garantie.

7.3. NETTOYAGE DE LA CENDRE

Tous les poêles ont une grille de foyer et un tiroir de ramassage des cendres.

Il est conseillé de vider régulièrement le tiroir à cendres, en évitant qu'il ne se remplisse complètement, pour ne pas surchauffer la grille. De plus, il est recommandé de toujours laisser 3-4 cm de cendres dans le foyer.
Les cendres extraites du foyer doivent être placées dans un récipient ignifuge pourvu d'un couvercle étanche. Le récipient doit être posé sur un sol ignifuge, à l'écart des matériaux inflammables, jusqu'à ce que les cendres s'éteignent et refroidissent complètement. Contrôler, en réalisant le nettoyage, au moins une fois par an, la prise d'air extérieur.
La cheminée doit être nettoyée régulièrement par un ramoneur.
Appelez le ramoneur responsable de votre région pour qu'il contrôle la bonne installation de l'appareil, la connexion à la cheminée et la ventilation. Dans les cheminées avec four, des dépôts de suie peuvent se produire sur le plafond extérieur du four de cuisson.. Ces dépôts peuvent empêcher le tirage et provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil.
Eliminez ces dépôts par le biais du registre de nettoyage occulté dessous l'anagramme située sur la porte du four. Dévissez et retirez l'anagramme. Vous trouverez un orifice par lequel accéder pour le nettoyage.

7.4 NETTOYAGE EXTÉRIEUR

Ne pas nettoyer la superficie extérieure de l'appareil avec de l'eau ou des produits abrasifs, cela pourrait l'abîmer. Utilisez un plumeau ou une serviette légèrement humide.

8. ARRÊT SAISONNIER

Après avoir réalisé le nettoyage du foyer, de la cheminée et de l'avaloir, en éliminant totalement la cendre et autres résidus, fermer toutes les portes du foyer et les réglages correspondants. L'opération de nettoyage de l'avaloir doit être réalisée au moins une fois par an ; mais il faut contrôler l'état des joints, et s'ils ne sont pas en parfait état (c'est-à-dire qu'ils ne s'ajustent plus à la porte) ; ils n'assurent plus le fonctionnement correct de l'appareil ! Par conséquent, il faut les changer.
En cas d'humidité de l'atmosphère où se trouve l'appareil, placer des sels absorbants dans le foyer. Protéger avec de la vaseline neutre les parties intérieures, si l'on veut maintenir en bon état et longtemps leur aspect esthétique.

9. DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE THERMIQUE

Il n'existe pas de règle absolue qui permette de calculer la puissance correcte nécessaire. Cette puissance varie en fonction de l'espace à chauffer, mais dépend aussi en grande partie de l'isolation. En moyenne, la puissance calorifique nécessaire pour un air ambiant correctement isolé, sera 40 kCal/h par m3 (avec une température extérieure de 0°C).
En supposant que vous vouliez chauffer un espace de 150 m3 (10 x 6 x 2,5 m) dans un logement isolé, vous aurez besoin de 150 m3 x 50 W/m3 = 7500 W ou 7,5 kW.
Par conséquent comme chauffage principal, un appareil de 10 kW sera suffisant.

10. GUIDE POUR LA RESOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLÈME	L'appareil produit de la fumée	Révocation de l'air	Combustion incontrôlée	Chaleur insuffisante
CAUSE POSSIBLE	Mauvaise manipulation de l'appareil	Mauvaise manipulation de l'appareil	Porte ouverte ou mal fermée	Bois vert ou humide de mauvaise qualité
	Conduit de fumée froid	Niveau de combustion très bas	Tirage excessif	Niveau de combustion très bas
	Conduit de fumée obstrué	Accumulation excessive de cendres	Ciment réfractaire détérioré	Conduit de fumées avec filtration d'air
	Conduit de fumée surdimensionné		Conduit de fumée surdimensionné	Extérieur de l'appareil froid
	Conduit de fumée étroit		Vents forts	
	Le tirage de fumée est déficient		Bois vert ou humide de mauvaise qualité.	
	Conduit de fumée avec infiltration			
	Plus d'un appareil connecté au conduit			
SOLUTION	Ouvrir l'entrée d'air primaire quelques minutes puis ouvrir la porte.	Ouvrir complètement l'entrée d'air primaire une minute et postérieurement la porte durant quelques minutes	Bien fermer les portes ou changer les fermetures.	Utiliser du bois sec séché á l'air pendant un an au moins
	Préchauffer la cheminée		Réviser l'installation ou installer une valve qui contrôle le tirage	Utiliser l'appareil avec un niveau adéquat
	Vérifier si le conduit et le connecteur sont obstrués ou ont un excès de suie.	Utiliser l'appareil avec un niveau adéquat		Utiliser un système isolé de cheminée
	Rétablir un diamètre adéquat	Vider le tiroir fréquemment	Réviser les joints avec du nouveau ciment réfractaire	Isoler thermiquement l'appareil
	Rétablir un diamètre adéquat		Rétablir le diamètre adéquat	
	Ajouter de la longueur au conduit		Installer une sortie de cheminée adéquate	
	Fermer les connexions entres conduits		Utiliser du bois sec séché á l'air pendant un an au moins	
	Déconnecter les appareils et fermer les entrées			

Normas de Instalação

O produto que acabou de adquirir deverá ser instalado por um profissional de aquecimento para assegurar o bom funcionamento e a segurança do mesmo. Recomenda-se que todas as regras de segurança em vigor sejam cumpridas. A incorrecta instalação do mesmo, poderá provocar danos graves. Antes da instalação, deverá realizar os seguintes controlos: Assegurar que o solo possa suster o peso do aparelho e realizar o isolamento adequado (em caso de utilizar material inflamável) ou material susceptível de ser afectado por choque térmico.
Assegurar que o ambiente onde se instala o equipamento deva existir uma ventilação adequada /entrada de ar primário).
Evitar a instalação em ambientes com presença de condutas de ventilação colectiva, com campânulas sem extractor, aparelhos de gás do tipo B, bombas de calor ou presença de aparelhos que possam fazer depressão em simultâneo.
Assegurar que as condutas dos fumos tubos estão devidamente conectados são idóneos para o correcto funcionamento do mesmo. Assegurar que cada aparelho tem a sua tubagem própria.
Todas as recomendações devem ser verificada regularmente, bem como a limpeza da chaminé.

1. MEDIDAS DE SEGURANÇA

Durante a instalação do aparelho, existem certos riscos, que devem ser tidos em conta e adoptadas as seguintes medidas de segurança:
a) Respeitar uma distância mínima de segurança 150 cm de quaisquer produtos inflamáveis (moveis, cortinas ou roupas..)
b) Quando um aparelho se instale sobre um chão completamente cerâmico, deve-se introduzir uma base ignifuga, por exemplo uma base metálica.
c) Não situar a salamandra perto de paredes combustíveis ou susceptíveis de ser afectadas por choque termico.
d) A salamandra deve funcionar unicamente com a gaveta de cinzas fechada (inserida na salamandra).
e) Recomenda-se a colocação de um detector de monóxido de carbono (CO) na habitação.
Os resíduos sólidos da combustão cinzas) devem ser colocados num depósito hermético e resistente ao fogo. O aparelho nunca deve ser acendido na presença de emissão de gases ou vapores, por exemplo, de óleo ou gasolina. Não depositar materiais inflamáveis na proximidade do mesmo. **Cuidadol Tanto o aparelho como o vidro ficam muito quentes em pleno funcionamento.** Quando surgir um incêndio no aparelho ou na conduta, deve-se:
- Fechar a porta,
- Fechar as entradas de ar 1°,
- Apagar o fogo utilizando extintores de dióxido de carbono (C021)
- Chamar os bombeiros - 112.

NUNCA APAGAR O FOGO COM BALDES DE AGUA.
ADVERTENCIA:
A empresa declina toda a responsabilidade por maus funcionamentos de uma instalação não conforme nas Instruções técnicas ou pelo uso de produtos não adequados.

1.1. PROTECÇÃO DAS VIGAS

Dado que a radiação térmica de um inserível é elevada, deve-se ter especial atenção à protecção das vigas de uma lareira. As peças devem estar protegidas de temperaturas superiores a 65°C. (**D1** pag.23), mostram-se alguns exemplos de solução.

2. CONDUTA DE FUMOS

A conduta de fumos é extremamente importante no aspecto do bom funcionamento do aparelho. Esta deverá cumprir as seguintes funções:
- Evacuar os fumos sem perigo para a sua vivenda,
- Proporcionar tiragem suficiente no aparelho para que o fogo se mantenha vivo.

Estes equipamentos deverão ser conservados em bom estado. Maior parte das reclamações de mau funcionamento referem~se a tiragens de fumos ineficientes.
Deve-se cumprir os seguintes requisitos para o correcto funcionamento do aparelho:
- A secção interior deve ser preferencialmente circular.
- Estar termicamente isolado em toda a sua longitude, para evitar fenómenos de condensação,
- Usar tubo de conduta metálica para a instalação pelo exterior da habitação. Esse deve ser isolado termicamente para evitar fenómenos de condensação,
- Não realizar estrangulamentos ou ampliações e ter uma estrutura vertical sem desvios superiores a 45°,
- Estar sempre limpo,
- Respeitar os dados técnicos do manual de instruções.

Para uma óptima tiragem, a pressão deverá estar entre os 10 a 13 pascais. Uma tiragem insuficiente, provoca uma má combustão produzindo depósitos carbónicos e excessiva formação de fumo. Pode-se observar também um aumento significativo de temperatura que pode provocar defeitos estruturais. Um valor de tiragem muito elevado provoca uma combustão muito rápida, com uma sucessiva perda de calor através da conduta de fumos.
Estão proibidos a utilização dos seguintes materiais:
- Aço galvanizado,
- Fibrocimento,
- Superfícies interiores ásperas e porosas,

D2 (pag.23). Todas as salamandras deverão ter a sua conduta própria de fumos. **Nunca utilizar vários aparelhos numa só conduta. Ver D3 y D4 (pag.23). A secção deve ser de 4 dm2 (por exemplo, 20 x 20 cm) para aparelhos que apresentem uma conduta inferior a 200 mm. Para 6,25 dm2 (por exemplo, 25 x 25 cm) para aparelhos com diâmetro igualou superior a 200 mm.**
Para uma óptima tiragem, a pressão deverá estar entre os 10 a 13 pascais. Uma tiragem insuficiente, provoca uma má combustão produzindo depósitos carbónicos e excessiva formação de fumo. Pode-se observar também um aumento significativo de temperatura que pode provocar defeitos estruturais. Um valor de tiragem muito elevado provoca uma combustão muito rápida, com uma sucessiva perda de calor através da conduta de fumos.

Estão proibidos a utilização dos seguintes materiais:
- Aço galvanizado,
- Fibrocimento,
- Superfícies interiores ásperas e porosas,

D2 (pag.23). Todas as salamandras deverão ter a sua conduta própria de fumos. **Nunca utilizar vários aparelhos numa só conduta. Ver Dibujo 3 y 4 (pag.23). A secção deve ser de 4 dm2 (por exemplo, 20 x 20 cm) para aparelhos que apresentem uma conduta inferior a 200 mm. Para 6,25 dm2 (por exemplo, 25 x 25 cm) para aparelhos com diâmetro igualou superior a 200 mm.**
A secção de conduta é um factor muito importante, por isso deve ter-se muita atenção: **sugere·se que o tubo deve ser colocado até ao término da conduta.** A diminuição da secção da conduta provocará uma diminuição da tiragem de fumo. **A conduta de fumos deverá estar adequada sem materiais inflamáveis ou combustíveis. Ver D6, D7 (pag.23) y D5 (pag.24)**

2.1 CHAPEÚ

A tiragem de fumos da conduta também depende do chapéu. Deste modo. é indispensável que este seja construído de forma artesanal, com uma secção adequada.
Verificar também as alturas da mesma com o cume do telhado, por modo a garantir uma boa ventilação da conduta e consequentemente uma boa tiragem.
(D8 pag.25).

O chapéu deverá cumprir os seguintes requisitos:
- Ter uma secção interior equivalente à chaminé,
- Ter uma secção útil à saída. dupla do interior da chaminé.
- Estar construída de maneira que impeça a entrada de chuva, neve ou outros situações,
- Ser facilmente inspecionáve. para operações de manutenção e limpeza.

3. CONEXÃO À CONDUTA I AR PARA A COMBUSTÃO (entrada de ar)

A conexão do aparelho deve ser realizada com tubo rígido de aço aluminizado ou com aço inoxidável.
Está proibido o uso de tubos flexiveis metálicos ou de fibrocimento porque prejudican a segurança, e estão sujeitos a perdas de carga ou rupturas. O Tubo de fumo deve estar fixo hermeticamente ao aparelho com uma inclinação máxima de 45°C, para evitar depósito excessivos de condensação produzida pelas fases iniciais do acendimento a pela formação de fuligem.
O diâmetro interior do tubo de conexão deve corresponder ao diâmetro exterior da conduta de descarga. Estas prescrições estão asseguradas pela norma DIN 129S. **A depressão da chamlné deverá ser de 10 a 13 Pa.**
A medição deve der realizada sempre com o aparelho quente, rendimento calorífico nominal. Quando a depressão for superior a 15 Pa, será necessário reduzir a mesma instalando uma regulador de tiragem.
Importante:
Ouando se usar tubos metálicos, deverão estar Isolados por modo a evitar deterioração do Interior da campânula e outros. Em caso de Instalar aparelhos em chaminés existentes, usar uma chapa perfurada no Interior da mesma, para evitar excessos de temperatura. Ver D9 pag.24.
No caso dos inseríveis, Çluando se insere o equipamento nos revestimentos preexistentes é indispensável que se realize o isolamento da lareira e ventilar a sua base para a conveção natural.
Por este motivo, é obrigatório uma entrada de ar fresco na parte inferior do revestimento. Sugere-se a aplicação de uma grelha na parte superior da campânula, o que irá potencializar o circuito natural do aquecimento. Recomenda-se as seguintes áreas de grelhas: 3 dm², por exemplo: 2 grelhas de 30 x 10 cm. Ver **D11 (p.26)**

3.1. TOMA DE AR EXTERIOR

Para o bom funcionamento, o aparelho deve ter oxigénio suficiente para alimentar a combustão. Isto significa que deverão existir aberturas comunicantes com o exterior, para fazer circular ar para a combustao:
- **A entrada de ar nunca deve ser obstruída,**
- **A superfície minima não deve ser inferior a 100 cm²,**
- **Devem ser evitadas circulação de ar das cozinhas, serviços, garagens ou tipos de salas não refrlgeradas.**

4. COMBUSTIVEIS PERMITIDOS / NÃO PERMITIDOS

Os conbustíveis permitidos são a lenha. Deve-se usar apenas lenha seca, com cerca de 15% de humidade. A lenha deve ter um comprimento de 20 a 30 cm. A carga da lenha não deve ser superior a 2/3 do volume da câmara de combustão.**Os pequenos troncos de madeira prensados** não resinados devem ser usados com precaução, pois tem um elevado poder calorífico

TYPE DE BOIS	QUALITÉ
ENCINA	OPTiMA
FREIXO	MUITO BOA
ABEDUL	BOA
COLMO	BOA
FAIA	BOA
SAUCE	APENAS SUFICIENTE
ABETO	APENAS SUFICIENTE
PINHEiRO SILVESTRE	MEDIOCRE
ALAMO	PESSIMA

Tabela 2

Quando a lenha é muito húmida, o fogo tem dificuldade ao acender, obrigando a vaporizar a água existente na lenha. Este aspecto apresentauma desvantagem, pois baixa a temperatura do fogo e por condequência forma condensação. A formação de fuligem excessiva também pode provocar um elevado risco de incêndio.

Não se pode queimar; carvão restos de comida, cartões, lenha húmida ou outros produtos plásticos.

O papel e o cartaõ deve ser usado apenas na fase inicial do acendimento.

Anexamos uma tabela dos tipos de lenha versus rendimentos.

5. COLOCAR EM FUNCIONAMENTO

Para acender o fogo, recomendamos utilizar pequenos troncos de lenha com papel e pinhas, para se fazer o acendimento ao inicio. **Estão proibidos o uso de outros tipos de combustíveis, tais como, álcool, gasolina, petróleo ou similares.**

Quando a lenha acender, pode abrir-se a porta para se carregar novamente. No entanto, deve-se abrir lentamente para evitar a saída de fumo. **Nunca se deve sobrecarregar o equipamento em demasia, pois poderá provocar um sobre aquecimento e portanto danificar o aparelho.** Nuncase deve acender o equipamento quando existirem gases combustíveis no ambiente.

Quando se coloca o aparelho em funcionamento pela primeira vez, é necessário ter atenção, as seguintes indicações:

- Os materiais de fabrico dos aparelhos não são homogéneos pelo que existem partes de ferro fundido e aço,
- A temperatura do corpo do produto pode atingir temperaturas muito variáveis entre os 300 a 500°C,
- Durante a vida do produto, este está sujeito a ciclos alternados de acender e apagar,
- Nos dias enublados é normal que a tiragem não seja correcta.

É importante, adoptar estas pequenas precauções na fase de acendimento:

1) Assegurar que existem as entradas de ar para a sala,

2) Durante os primeiros acendimentos, não se deve carregar excessivamente a câmara de combustão. Devem realizar-se fogueiras com duração de 6 a 10 horas continuas,

3) Repetir esta operação em pelo menos 5 vezes seguidas,

4) Posteriormente, carregar com mais quantidade de lenha, durante mais horas e reduzir a carga inicial na fase de acendimento,

5) Durante as fases de acendimento, não devem ser colocados objectos em contacto com o equipamento pois poderão queimar-se.

6. FUNCIONAMENTO NORMAL

Uma vez posicionado correctamente o registo de fumos, **introduzir a carga de lenha evitando sobrecargas que provocam solicitações anómalas e deformaões. O Incumprimento desta regra causará a anulação da garantia (Veja recomenda a carga de combustivel). Com os ajustes situados na fachada do aparelho. regulase a emlssao de calor do mesmo.**

A regulação do ar para a combustão, e a tiragem também afectam a intensidade da combustão e por sua vez o rendimento calorífico do aparelho. Uma boa tiragem da chaminé necessita uma regulação mais reduzida de ar para a combustão. Se a combustão é regular e boa, o fumo é transparente. Se o tumo for branco significa que o aparelho não está regulado correctamente ou que a lenha está demasiado molhada. Se o fumo for negro ou cinza significa que a combustão não é completa fé necessário uma maior quantidade de ar secundário).

7. MANUTENÇÃO E CUIDADOS

o aparelho devia ser limpo completamente. pelo menos 4 vezes ao ano, uma vez por cada estação do ano. Como mínimo antes de começar a temporada de frio.

7.1 LIMPEZA DA CONDUTA DE FUMOS

Durante a utilização normal, a salamandra sofre danos que são resultantes da queima da lenha, tais como, produtos químicos. vapores orgânicos que ao se combinarem com a humidade ambiente formam uma crosta (Fuligem). Uma excessiva acumulação de fuligem pode provocar uma descarga de fumos e inclusive provocar um incêndio.

Deste modo, a limpeza deverá ser realizada com o aparelho frio. Este trabalho deverá ser realizado por um profissional. o no qual deveria existir um registo das datas de inspecção. Durante a limpeza deve-se retirar a gaveta de cinzas, a grelha, o deflector de fumos e limpar o início da conduta de fumos. Uma vez terminada a sua limpeza, estas peças deverão ser colocadas na sua posição.

ATENÇAO:

A ausencla do deflector causa uma forte depressão com uma combustão demasiado rápida e um excessivo consumo de lenha e consequentemente sobre aquecimento do aparelho.

7.2 LIMPEZA DO VIDRO

IMPORTANTE:

A limpeza do vidro deve realizar-se com o aparelho frio, para evitar a explosão do mesmo. Para a limpeza do vidro podem usar-se produtos específicos ou um pano húmido com pó das cinzas.

A quebra do vidro só pode resultar de movimentos bruscos, como por exemplo, o fecho da porta com rapidez ou outros.... Deste modo, o vidro não está em garantia.

7.3 LIMPEZA DA CINZA

Todas as salamandras têm uma gaveta de cinzas. Recomenda-se que seja limpa periodicamente, por modo a evitar um sobre aquecimento da grelha e a sua quebra. Recomenda-se que sempre que exista 3 a 4 cm de cinza, estas deverão ser removidas. Estas cinzas deverão ser colocadas num depósito metálico, com tampa estanque, longe de produtos inflamáveis e verificar que não existem brasas. Controlar a sua limpeza, em pelo menos uma vez ao ano. A chaminédeverá ser limpa com regularidade por profissionais. Devem chamar o limpa chaminés responsável da sua zona para que controle a correcta instalação do aparelho, a conexão da chaminé e a ventilação. Nas salamandras com forno, com o uso do equipamento e com a passagem do tempo, podem-se criar depósitos de fuligem no tecto exterior do forno de cocção. Estes depósitos podem obstruir a tiragem e provocar um mau funcionamento da salamandra. Por esta razão, esta fuligem deve ser eliminada mediante um registo de limpeza que incorpora a mesma e que se encontra oculto por debaixo do

logótipo situado sobre a parte superior da porta do forno. Este logótipo deve ser desaparafusado e retirado para se pode proceder à sua limpeza.

7.4 LIMPEZA EXTERIOR

Não limpar a superfície exterior da salamandra com água ou produtos abrasivos. Essa limpeza Irá provocar deterioração. Passar um pano humedecido.

8. PARAGENS DE ESTAÇÃO

Durante este tipo de paragens recomenda-se a limpeza total do aparelho, da conduta por modo retirar todas as cinzas e fuligens existentes. Esta operação deverá ser realizada pelo menos uma vez ao ano. Deve-se controlar as juntas de união e a porta também. O interior deverá limpo e preservado para evitar que a oxidação natural do ferro ou da chapa evolua significativamente.

9. DETERMINAÇÃO DA POTENCIA TERMICA

Não existe uma regra absoluta que permita calcular a potência correcta necessária. Esta potência varia em função do espaço a aquecer e do isolamento. Deste modo, para um ambiente devidamente isolado será 40 kcal/h por m3 com uma temperatura exterior de O°e. Deste modo, **1 kw corresponde a 860 cal/h**, podemos adoptar um valor de **55W/m³**. Supondo que se pretende aquecer um ambiente de 150 m (10 x 6 x 2,5 mt) numa vivenda bem isolada é necessário 150 m³ x 55 W/m³ = 8250 W ou seja, 8,25 kW. Deste modo, é necessário um aparelho de 10 Kw.

10. GUIA PARA A RESOWÇÃO DOS PROBLEMAS

SITUAÇÃO	Fogo arde mal. Chama lenta	Flutuações do fogo	Emissões de fumo quando se coloca o aparelho em funcionamento.	Emissões fumo durante a combustão	Calor insuficiente
CAUSAS PROVÁVEIS	Lenha verde, húmida ou de mã qualidade Troncos demasiado grandes Ar primário insuficiente	Excesso de entrada de ar primário Lenha de mã qualidade	Conduta de fumos fria	Insuficiente tiragem da conduta de fumos Entrada de vento pela conduta de fumos	Lenha de má quaiidade Má distribuição do ar quente por convecção
SOLUÇÃO PROVÁVEL	Utilizar combustível recomendado. Utilizar troncos de pequena dimensão, secos e uma pinha. - Abrir toda a entrada ar primário. - Favorecer a entrada de ar exterior.	Fechar parcialmente ou a totalidade do registo de entrada de ar primário. Não utilizar madeiras tratadas ou aglomerados.	Aquecer a conduta de fumos com papel.	- Comprovar que a conduta está conforme e isolada. - Verificar se a conduta não está obstruída ou se necessita de ser limpa. Instalar um chapéu antivento.	Utilizar combustível recomendado. Verificar o circuito de convecção.

Il modo di installare il prodotto che Lei ha acquistato condiziona decisamente la sicurezza e il buon funzionamento, per questo si consiglia di farlo installare da persone qualificate che devono anche informarla sulle norme di sicurezza. **Se il vostro prodotto sarà installato male potrà causare gravi danni.**

Prima dell'installazione eseguire le seguenti verifiche:

- Accertarsi che il pavimento possa sopportare il peso della stufa/camino e provvedere ad un adeguato isolamento nel caso sia costruito in materiale infiammabile.
- Assicurarsi che nella stanza dove sarà installato vi sia una ventilazione adeguata (presenza di presa d'aria)
- Evitare l'installazione in locali con presenza di condotti di ventilazione collettiva, cappe con o senza estrattore, apparecchi a gas di tipo B, pompe di calore o la presenza di apparecchi il cui funzionamento contemporaneo possa mettere in depressione il locale
- Accertarsi che la canna fumaria e i tubi a cui verrà collegata la stufa/camino siano idonei al funzionamento dello stesso.
- Accertarsi che ogni apparecchio abbia la propria canna fumaria. Non usare lo stesso condotto per più utenze.

Vi consigliamo di far verificare dal vostro abituale spazzacamino di zona sia il canale dei fumi, sia la canna fumaria sia la presa d'aria per la combustione nel luogo d'installazione.

1. MISURE DI SICUREZZA

Nell'installazione della stufa/camino devono venire osservate le seguenti misure di sicurezza:

a)Davanti al focolare non deve esserci alcun oggetto o materiale da costruzione infiammabile o sensibile al calore a meno di 150 cm. di distanza.

b)Qualora l'apparecchio dovesse venire installato su un pavimento non completamente refrattario, bisogna prevedere un sottofondo ignifugo, per esempio una pedana d'acciaio.

c)Non istallare la stufa vicino a pareti infiammabili o sensibili al calore

d)La stufa deve funzionare esclusivamente con il cassetto cenere inserito.

e)Vi consigliamo di istallare un rilevatore di monossido di carbonio nell' ambiente in cui si trova la stufa/camino.

f)Usare il guanto di dotazione per aprire /chiudere la porta, e per regolare il fuoco tramite le regolazioni della stufa/camino.

I residui solidi della combustione (ceneri) devono essere raccolti in un contenitore ermetico e resistente al fuoco. L'apparecchio non deve mai essere acceso in presenza di emissioni gassose o vapori (per esempio colla per linoleum, benzina ecc.). Non depositate materiali infiammabili nelle vicinanze dello stesso.

ATTENZIONE!! Si raccomanda di non urtare neanche casualmente tutte le parti della stufa/camino che sono a contatto col fuoco.

Se si manifesta un incendio nel camino o nella canna fumaria:

a) Chiudere la porta di caricamento.

b) Chiudere i registri d'aria comburente

c) Spegnere tramite l'uso di estintori ad anidride carbonica (CO_2 a polveri)

d) Richiedere l'immediato intervento dei VIGILI del FUOCO

NON SPEGNERE IL FUOCO CON L'USO DI GETTI D'ACQUA.

AVVERTENZA:

Non potremo essere ritenuti responsabili per un cattivo funzionamento dell'impianto non conforme alle prescrizioni delle presenti istruzioni o ancora dall'uso di prodotti complementari non adatti.

PROTEZIONI DELLE TRAVI E RIVESTIMENTI.

Tenendo conto dell'irradiazione del focolare, dovete essere particolarmente attenti alla protezione delle travi nella progettazione del vostro camino, tenete conto da una parte della prossimità delle trave dalle facce esterne del focolare, e dell'irradiazione della porta in vetro che normalmente è molto vicina alle travi stesse. Sappiate che in qualsiasi caso, le facce interne o inferiori di questa trave in materiale combustibile non devono essere in contatto con temperature superiori ai 65 °C.

In **D1** (pag.23) sono riportati alcuni esempi di soluzione. Se il camino si installa in un rivestimento, sia di mattone, marmo, granito, etc., si deve lasciare uno spazio tra l' apparecchio e il rivestimento per facilitare la dilatazione dello stesso e evitare la rottura.

2. CANNA FUMARIA

La canna fumaria è una cosa basilare molto importante per il corretto funzionamento della stufa/camino e ha due funzioni:

- Evacuare i fumi e gas in modo sicuro fuori dalla casa.
- Aspirare aria sufficiente per mantenere il fuoco vivo.

È essenziale che canale dei fumi e canna fumaria siano eseguiti a regola d'arte e siano soggetti a manutenzione periodica per essere sempre in buone condizioni. (Gran parte delle cause di malfunzionamento delle stufe/camini sono dovute esclusivamente ad un cattivo tiraggio.)

Requisiti fondamentali per un corretto funzionamento dell'apparecchio:

- La sezione interna deve essere preferibilmente circolare.
- **Essere termicamente isolata ed impermeabile e costruita con materiali idonei a resistere al calore, ai prodotti della combustione ed alle eventuali condense** (le condense sono dovute a shock termici) specialmente se l' istallazione è esterna alla casa.
- **Se usiamo un condotto metallico (tubo) per l'installazione all'esterno dell'abitazione, devono essere utilizzati tubi isolati al fine di evitare la condensa.**

Essere priva di strozzature ed avere andamento verticale con deviazioni non superiori a 45°.

- Se già usata deve essere pulita.
- Rispettare i dati tecnici del manuale di istruzioni

Il tiraggio ottimale varia tra 10 e 13 (Pascal). Un valore inferiore (poco tiraggio) da una cattiva combustione, che produce depositi carboniosi e notevole formazione di fumo che potrebbe propagarsi nell'ambiente di utilizzo e quel che è peggio,un aumento della temperatura della stufa/camino che potrebbe provocare danni ai componenti strutturali della stufa/camino.

Un tiraggio eccessivo provoca una combustione troppo veloce, con la dispersione dell calore attraverso il condotto di fumi.

È vietato, e dannoso per un buon funzionamento della stufa/camino l'utilizzo di canne fumarie in cemento, amianto,

acciaio zincato, superfici interne ruvide o porose. Nel **Disegno 2** (pag.23), si mostrano alcuni esempi di soluzione.
Tutte le stufe/camini devono disperdere il fumo all'esterno sul tetto in base alle normative UNI 10683. **Non si deve utilizzare mai la stessa canna fumaria per vari apparecchi . Disegno 3 e 4 (pag. 23).La sezione minima deve essere di 4 dm_2 (per esempio 20 x 20 cm) per gli apparecchi il cui diametro di condotto è inferiore a 200 mm, o 6,25 dm_2 (per esempio 25 x 25 cm) per gli apparecchi il cui diametro di condotto è superiore a 200 mm.**
Una sezione della canna fumaria troppo importante può presentare un volume d'aria troppo grande da riscaldare e dunque provocare delle difficoltà di funzionamento dell'apparecchio; per evitare ciò provvedete ad intubare la stessa per tutta la sua altezza. Una sezione troppo piccola una disminuzione del tiraggio.
Il condotto del fumo deve essere lontano da materiali infiammabili oppure combustibili . Nel caso di tetti in legno o solai infiammabili attenersi all'uso di canne fumarie omologate e certificate per tale utilizzo. È vietato passare attraverso condotte utilizzate per altri scopi. Le normative in materia servono a evitare gravi rischi e tutelano la vostra sicurezza. Affidatevi a personale specializzato che vi possa certificare l' impianto come previsto dalle leggi in vigore.
Vedi D5 (pag. 24) y D6, D7 (pag.23). Tabella 1.

2.1.COMIGNOLO

Il tiraggio della canna fumaria dipende anche dall'idoneità del comignolo. È pertanto indispensabile che, se costruito artigianalmente, la sezione di uscita sia più di due volte la sezione interna della canna fumaria.
Dovendo sempre superare il colmo del tetto, il comignolo dovrà assicurare lo scarico anche in presenza di vento. D8 (pag. 25).
Il comignolo deve rispondere ai seguenti requisiti:
- Avere sezione interna equivalente a quella della stufa/camino.
- Avere sezione utile d'uscita doppia di quella interna della canna fumaria.
- Essere costruito in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria di pioggia, neve e di qualsiasi corpo estraneo.
- Essere facilmente ispezionabile, per eventuali operazioni e pulizia.

3. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA / ARIA PER LA COMBUSTIONE (presa d'aria)

Il collegamento al camino deve venire eseguito con tubi rigidi in acciaio alluminato, oppure in acciaio inox.
È vietato l'uso di tubi flessibili metallici o in fibrocemento poiché pregiudicano la sicurezza del raccordo stesso in quanto sono soggetti a strappi o rotture causando perdite di fumo.
Il tubo di scarico fumi deve venire fissato ermeticamente al camino e può avere un'inclinazione massima di 45°, questo per evitare depositi eccesivi di condensa prodotta nelle fasi iniziali d'accensione e/o l'aggrappaggio eccesivo di fuliggine ed inoltre evita il rallentamento dei fumi in uscita.
La non ermeticità del collegamento può causare il malfunzionamento dell'apparecchio.
Il diametro interno del tubo di collegamento deve corrispondere al diametro esterno del tronchetto di scarico fumi dell'apparecchio. Ciò viene garantito dai tubi secondo DIN 1298. **La depressione ottimale del camino varia tra 10 e 13 Pascal.**
La misurazione deve venire fatta sempre ad apparecchio caldo (resa calorifica nominale). Quando la depressione supera 15 Pa è necessario ridurre la stessa con l'installazione di un regolatore di tiraggio supplementare.
IMPORTANTE:
Con l'utilizzo di tubi metallici è indipensabile che questi siano isolati con materiali idonei (rivestimenti in fibra isolante) al fine di evitare detrioramenti delle murature o della controcappa.
Nell caso di installazione della canna in camini preesistenti è indispensabile chiudere la zona alta attorno alla canna fumaria utilizzando una piastra in acciaio (opportunamente sagomata e forata) o un altro materiale ignifugo che puo sopportare senza danni una temperatura molto elevata. (Vedi D9 pag.25).
Nell caso di inserti quando si istalla un rivestimento oppure si inserisce in un camino presistente, è indispensabile che il corpo dell'inserto o del camino in tutte le sue parti usufruisca di una ventilazione adeguata a ridurne la temperatura. Per questa ragione, è neccesario consentire una entrata d'aria per la parte inferiore del rivestimento (entrata d'aria fresca) e una uscita nella parte superiore (uscita d'aria calda) sulla cappa. Con queste attenzioni il funzionamento del camino o dell' inserto che abbiamo istallato crea un circuito di convenzione naturale. Ognuna di queste aperture, deve essere libera e non otturabile casualmente, con una superficie minima di al meno 3 dm^2 (per esempio, griglia di 30 x 10 cm). Vedi D11 (pag. 26).

3.1. PRESA D'ARIA ESTERNA

Per un buon funzionamento dell'apparecchio è essenziale che nel luogo d'installazione venga immessa sufficiente aria per la combustione e la riossigenazione dell'ambiente stesso. Ciò significa che, attraverso apposite aperture comunicanti con l'esterno, deve poter circolare aria per la combustione anche a porte e finestre chiuse.
- **La presa d'aria deve essere posizionata in modo da non poter essere ostruita.**
- **Essere comunicate con il locale d'installazione dell'apparecchio ed essere protetta con una griglia.**
- **La superficie minima non deve essere inferiore a 100 cm2.**
- **Qualora l'afflusso d'aria fosse ottenuto attraverso aperture comunicanti con l'esterno di locali adiacenti sono da evitare prese d'aria in collegamento con garage, cucine,bagni, centrali termiche.**

4. COMBUSTIBILI AMMESSI/NON AMMESSI

I combustibili ammessi sono ceppi di legna. Si devono utilizzare **esclusivamente ceppi di legna secca.** I pezzi di legna dovrebbero avere una lunghezza di ca. 20-30 cm. La carica di legno non deve essere superiore a 2/3 del volume della camera di combustione. **I tronchetti di legno pressati** non resinati **devono essere usati con cautela per evitare surriscaldamenti dannosi all'apparecchio,** in quanto questi hanno un potere calorifico elevato.
La legna usata come combustibile deve avere un contenuto d'umidità inferiore al 20% e deve essere deposta in luogo

asciutto. La legna umida contiene circa il 60% di acqua, perciò non è adatta ad essere bruciata poiché è molto più difficile accenderla e utilizza gran parte del calore prodotto per vaporizzare l'acqua. Inoltre il contenuto umido ha lo svantaggio che, con l'abbassarsi della temperatura, l'acqua si condensa prima nel focolare e quindi nella canna fumaria causando un notevole deposito di fuliggine con successivo possibile rischio d'incendio della stessa.
Tra gli altri non possono venire bruciati: carbone(salvo che il fabbricante non lo specifichi), ritagli, cascami di corteccia e pannelli, legna umida o trattata con vernici, materiali contenenti plastica; in tal caso decade la garanzia sull'apparecchio.

TIPO DI LEGNO	QUALITÀ
ROVERE	OTTIMA
FRASSINO	MOLTO BUONA
BETULLA	BUONA
OLMO	BUONA
FAGGIO	BUONA
SALICE	APPENA SUFFICIENTE
PINO	APPENA SUFFICIENTE
PINO SILVESTRE	MEDIOCRE
PIOPPO	PESSIMA

Tabella 2

5. ACCENSIONE
Per accedere il fuoco consigliamo di usare piccoli listelli di legno con carta oppure altri mezzi di accensione in commercio.
È vietato l'uso di tutte le sostanze liquide come per esempio, Alcool, benzina, petrolio e simili.
Quando la legna comincia ad ardere si può ricaricare aprendo lentamente la porta, in modo da evitare fuoriuscite di fumo, e regolare l'aria per la combustione secondo le indicazioni. **Mai sovraccaricare l'apparecchio. Troppo combustibile e troppa aria per la combustione possono causare surriscaldamento e quindi danneggiare la stufa/camino.**
Non accendere mai l'apparecchio quando ci sono gas combustibili nella stanza. Per effetuare una corretta prima accensione dei prodotti trattati con vernici per altre temperature occorre sapere quanto segue:
▪ I materiali di costruzione dei prodotti in questione non sono omogenei, infatti coesistono parti in ghisa in acciaio, in refrattario e in maiolica.
▪ La temperatura alla quale il corpo del prodotto è sottoposto non è omogenea: da zona a zona si registrano temperature variabili dai 300 °C ai 500°C.
▪ Durante la sua vita, il prodotto è sottoposto a cicli alternati di accensioni e di spegnimento durante la stessa giornata e a cicli di intenso utilizzo o di assoluto riposo al variare delle stagioni.
▪ L'apparecchio nuovo, prima di potersi definire stagionato, dovrà essere sottoposto a diversi cicli di avviamento per poter consentire a tutti i materiali ed alla vernice di completare le varie sollecitazioni elastiche.
▪ In particolare, **inizialmente si potrà notare l'emissione di fumi e odori tipici dei metalli sottoposti a grande sollecitazione termica e di vernice ancora fresca.** Tale vernice, sebbene in fase di costruzione venga cotta a 80°C per qualche ora, dovrà superare più volte e per una certa durata la temperatura di 350 °C, prima di incorporarsi perfettamente con le superfici metalliche.
▪ In giorni nuvolosi è normale che il tiraggio non sia corretto.
Diventa quindi importante seguire questi piccoli accorgimenti in fase di accensione:
1) Assicuratevi che sia garantito un forte ricambio d'aria nel luogo dove è installato l'apparecchio.
2) Nelle prime accensioni, caricare non eccesivamente la camera di combustione e tenere il prodotto acceso per almeno 6-10 ore di continuo.
3) Ripetere questa operazione per almeno 4-5 o più volte, secondo la vostra disponibilità.
4) Successivamente, caricare sempre più e tenere possibilmente lunghi i periodi di accensione evitando, almeno in questa iniziale, cicli di accensione-spegnimento di breve durata.
5) Durante le prime accessioni nessun oggetto dovrebbe essere appoggiato sull'apparecchio ed in particolare sulle superfici laccate. Le superfici laccate non devono essere toccate durante il riscaldamento.
6) Una volta superato il "rodaggio" si potrà utilizzare il vostro prodotto come il motore di un'auto, evitando bruschi riscaldamenti con eccessivi carichi.

6. FUNZIONAMENTO NORMALE
Inserire la carica di legna oraria indicata evitando sovraccarichi che provocano sollecitazioni anomale e deformazioni. La non osservanza di tale regola fa decadere la garanzia. (vedere carica del combustibile raccomandata per il produttore). Con i registri posti sulla facciata dell'apparecchio viene regolata l'emissione di calore dello stesso. Essi devono venire aperti secondo il bisogno calorico. La migliore combustione (con emissioni minime) viene raggiunta quando, caricando legna, la maggior parte dell'aria per la combustione passa attraverso il registro d'aria secondaria.
Anche sulla regolazione d'aria per la combustione , il tiraggio influisce nella intensità della combustione e del rendimento. Un buon tiraggio del camino ha bisogno in più di una regolazione esatta dell'aria per la combustione
Per controllare se la combustione è buona, controllare se il fumo che esce dal camino è trasparente. Se è bianco, significa che la stufa/camino non è regolata correttamente oppure la legna è troppo bagnata o la canna fumaria ancora fredda; se, invece, è grigia oppure nera, significa che la combustione non è completa (è necessaria una maggiore quantità d'aria secondaria).

7. MANUTENZIONE E CURA
La stufa/camino dovrebbe essere pulita completamente almeno quattro volte l'anno , una volta per ogni stagione , e come minimo prima di cominciare la stagione di utilizzo.

7.1 PULIZIA DELLA CANNA FUMARIA

Durante il normale utilizzo il camino non viene danneggiato in alcun modo. Quando la legna si brucia lentamente si producono residui oleosi e vapori organici che combinandosi con l' umidità formano il creosoto (fuliggine). Un eccessivo deposito di fuliggine può provocare problemi nello scarico dei fumi e l'incendio della canna stessa. La pulizia deve essere eseguita esclusivamente ad apparecchio freddo. Questa operazione dovrebbe venire svolta da uno spazzacamino, che può contemporaneamente fare un'ispezione (è conveniente annotare la data di ogni pulizia e realizzare un diario). Durante la pulizia bisogna togliere dall'apparecchio il cassetto cenere, la griglia ed il deflettore fumi per favorire la caduta della fuliggine. A pulizia eseguita i componenti vanno riposizionati nella loro sede.

7.2 PULIZIA DEL VETRO

IMPORTANTE:

La pulizia del vetro deve essere eseguita solo ed esclusivamente ad apparecchio freddo per evitare l'esplosione dello stesso. Per la pulizia si possono usare dei prodotti specifici oppure con una palla di carta di giornale

ROTTURA DEI VETRI: I vetri essendo in vetroceramica (resistenti fino ad uno sbalzo termico di 750°C) non sono soggetti a shock termici. La loro rottura può essere causata solo da shock meccanici (urti o chiusura violenta della porta etc.). Pertanto la sostituzione non è in garanzia.

7.3 PULIZIA DELLA CENERE

Tutti gli apparecchi hanno una griglia focolare ed un cassetto cenere per la raccolta della cenere. Vi consigliamo di svuotare periodicamente il cassetto cenere e di evitarne il riempimento totale, per non surriscaldare la griglia. Inoltre vi consigliamo di lasciare sempre 3-4 cm di cenere nel focolare.

Le ceneri tolte dal focolare vanno riposte in un recipiente di materiale ignifugo dotato di un coperchio stagno. Il recipiente va posto su di un pavimento ignifugo, lontano da materiali infiammabili fino allo spegnimento e raffreddamento completo.

Controllare, provvedendo alla sua pulizia, almeno una volta all'anno la presa d'aria esterna. La canna fumaria deve venire regolarmente pulita dallo spazzacamino. Fate controlare dal vostro spazzacamino responsabile di zona la regolare installazione dell'apparecchio, il collegamento al camino e l'aerazione.

7.4 PULIZIA ESTERIORE

Non pulire la superficie esterna della stufa con acqua o prodotti abrasivi, perchè potrebbe deteriorarsi. Spolverare oppure passare un panno leggermente umido.

8. FERMO ESTIVO

Dopo aver effettuato la pulizia del focolare, del camino e della canna fumaria, provvedere all'eliminazione totale della cenere ed altri eventuali residui e chiudere tutte le porte del focolare ed i relativi registri. L'operazione di pulizia della canna fumaria è consigliabile effettuarla almeno una volta all'anno; verificare nel frattempo l'effettivo stato delle guarnizioni delle porte che se non perfettamente integre (cioè non più aderenti alla porta) non garantiscono il buon funzionamento dell' apparecchio! È quindi necessaria la sostituzione delle stesse.

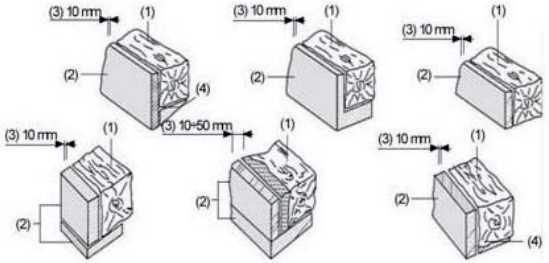
In caso di umidità del locale dove è posto l'apparecchio, sistemare dei Sali assorbenti all'interno del focolare. Proteggere le parti in ghisa interne, se si vuole mantenere inalterato nel tempo l'aspetto estetico, con della vaselina neutra.

9. DETERMINAZIONE DELLA POTENZA TERMICA

Non esiste regola assoluta che permetta di calcolare la potenza corretta necessaria. Questa potenza è in funzione dello spazio da riscaldare, ma dipende anche in grande misura dall'isolamento. In media, la potenza calorifica necessaria per una stanza adeguatamente isolata sarà **50W/m³.** Supponendo che desiderate riscaldare una stanza di 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) in un'abitazione isolata, vi occorreranno, 150 m³ x 55 W/ m³=8250 W o 8,25 kW. Pertanto, come riscaldamento principale, un'apparecchio di 10 kW sarà dunque sufficiente.

10. GUIDA PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	Dalla stufa esce fumo	Aria pesante nell'ambiente	Combustione fuori controllo	Calore insufficente	Vetro nero
CAUSA POSSIBILE	Uso inadeguato della stufa	Uso inadeguato della stufa	Porta non sigillata o aperta	Legna verde o umida di cattiva qualità	Legna verde o umida di cattiva qualità
	Condotto del fumo freddo	Qualità della legna scadente	Tiraggio eccessivo	Regolazione di combustione eccesivamente bassa	Livello di combustione eccesivamente basso
	Condotto del fumo bloccato	Eccessivo accumulo di cenerev	Deteriorato il mastice refrattario delle giunture	Condotto fumi con infiltrazione d'aria	Tiraggio insufficiente o canna fumaria fredda
	Condotto del fumo sovra dimensionato		Canna fumaria sovradimensionata	Esterno della stufa freddo	
	Condotto del fumo stretto		Venti forti		
	Condotto fumi di lunghezza insufficiente		Legna verde o umida di cattiva qualità		
	Condotto fumi con infiltrazioni				
	Più di un'apparecchio collegato al condotto				
SOLUZIONE	Aprire la entrata di aria primaria alcuni minuti e dopo aprire la porta	Aprire completamente l' entrata dell'aria primaria un minuto e poi la porta per alcuni minuti	Chiudi bene la porta o cambia le guarnizioni	Utilizzare legno secco fatto essicare almeno un anno	Utilizzare legno secco fatto essicare almeno un anno
	Preriscaldare la canna. Ispezionare il condotto e il canale fumi che si è ostruito oppure ha un eccesso di fuliggine. Reinstallare con un diametro adeguato	Usare la stufa con un combustibile adeguato	Ricontrollare l' installazione o installare un regolatore di tiraggio	Usare la stufa con un combustibile adeguato	Usare la stufa con una regolazione adeguata
	Reinstallare con un diametro adeguato	Svuotare il cassetto cenere più frequentemente	Ripassare le giunture con mastice refrattario	Usare una canna fumaria isolata	Allungare la canna fumaria e/o isolarla
	Aumentare lunghezza del condotto		Reinstallare con un diametro adeguato	Isolare termicamente la stufa	
	Sigillare le connessioni tra le sezioni		Installare un comignolo adeguato		
	Disconnettere gli altri apparecchi e sigillare i rosoni		Utilizzare legno secco stagionato almeno un anno		



D-1

1- Viga
2- Aisalamiento material refractario
3- Bache
4- Protección metálica

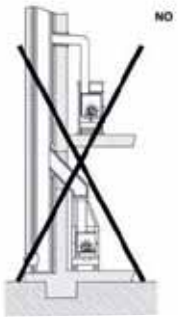
1- Timber beam
2- Fireproof insulating material
3- Gap
4- Metall protection

1- Poutre
2- Isolation matériau réfractaire
4- Protection métallique

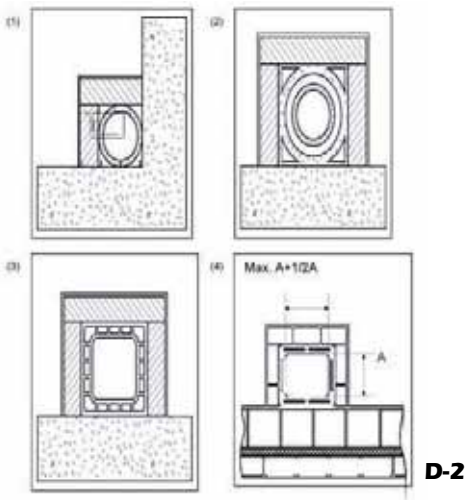
1- Viga
2- Isolamento de material refractário
3- Reboco
4- Protecção

1. Trave in legno
2. Isolamento del materiale refrattario
3. Intercapedine
4. Protezione metalica

D-3



D-4



D-2

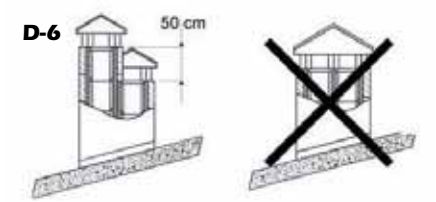
(1) Humero de acero AISI 316 con doble cámara aislada con material resistente a 400 C. Eficiencia 100% óptima.
(2) Humero tradicional de arcilla sección cuadrada con huecos. Eficiencia 80% óptima.
(3) Humero en material refractario con doble cámara aislada y revestimiento exterior de hormigón aligerado. Eficiencia 100% óptima.
(4) Evitar humeros con sección rectangular interior cuya relación sea distinta al dibujo. Eficiencia 40% mediocre.

(1) Stainless steel (AISI 316) flue with double insulated chamber resistant to 400∞C. Efficiency 100%
(2) Traditional square fire clay chimney with air spaces. Efficiency 80%.
(3) Fireproof chimney with double insulated isolation chamber, lined with light concrete. Efficiency 100%.
(4) Avoid installation of appliances in chimneys with interior rectangular section any different from that shown in the drawing, which has a mediocre performance of only 40%.)

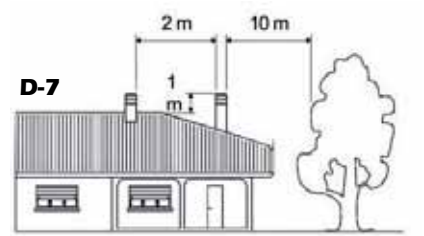
(1) Avaloir en acier AISI 316 avec double chambre isolée avec un matériau résistant à 400°. Efficacité 100% optimale.
(2) Avaloir traditionnel en argile à section carrée avec creux. Efficacité 80% optimale.
(3) Avaloir en matériau réfractaire avec double chambre isolée et revêtement extérieur en béton allégé. Efficacité 100% optimale.
(4) Eviter les avaloirs avec section rectangulaire intérieure avec un rapport différent du schéma. Efficacité 40% médiocre.

(1) Tubo de fumos em aço AISI 316 com dupla câmara isolada com material resistente a 400°C. Eficiência de 100%.
(2) Tubo tradicional de secção quadrada com aberturas. Eficiencias de 80%.
(3) Tubo em material refractário com dupla câmara isolada e com revestimiento exterior em cimento aligeirado. Eficiencia 100%
(4) Evitar tubps com secção rectangulares interior cuja relação seja distinta do desenho. Eficâcia d 40% mediocre.

(1) Canna fumaria in acciaio inox AISI 316 con doppia camera isolata con materiale resistente a 400 C. Efficienza 100%: ottima.
(2) Canna fumaria in argilla forata a sezione quadrata. Efficienza 80%: ottima.
(3) Canna fumaria in materiale refrattario con doppia camera isolata e rivestita con calcestruzzo leggero. Efficienza 100%: ottima.
(4) Evitare canne fumarie con sezioni interne rettangolari con proporzione differenti dal disegno. Efficienza 40%: mediocre.

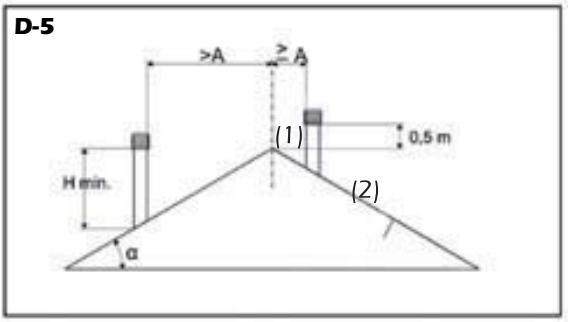


(1) En caso de conductos de humos colocados uno al lado de otro, uno deberá superar al otro como mínimo de 50 cm, para evitar traslados de presión entre los propios humeros.
(1) If two chimneys on the building are side by side, one must be at least 50 cm higher than the other to avoid transfer of draw between them.
(1) En cas d'avaloirs placés l'un à côté de l'autre, une cheminée devra dépasser l'autre de 50 cm minimum de facon à éviter les transferts de pression entre les avaloirs même.
(1) Em caso das condutas de fumos colocadas uma ao lado da outra, uma deverá ter altura diferente, para evitar passagem de fumos de uma conduta para as outras.
(1) Nel caso di comignoli posizionati uno vicino all'altro, uno deve superare l'altro come minimo di 50 cmt, per evitare trasferimenti di pressione tra le due canne fumarie.



(1) La chimenea no debe tener obstáculos en un espacio de 10m desde paredes, faldas y árboles. De lo contrario, elevar la misma como mínimo 1m sobre el obstáculo.
(1) The chimney must not have obstacles in an area of 10 m form the walls or trees. On the contrary, one has to elevate ir at least 1m over the obstacle.
(1) La cheminée ne doit pas avoir d'obstacles sur un périmètre de 10 m des murs, pentes et arbres. En cas contraire, surélever la chiminée de 1 m minimum au-dessus de l'obstacle.
(1) A chaminé não deverá ter obstáculos num raio de 10 metros. Por exemplo: arvores, partedes ou outras.
(1) Il comignolo non deve avere ostacoli, quali pareti o alberi, nel raggio di 10mt. Nel caso contrario, è obbligatorio elevare il camino almeno 1mt oltre l'ostacolo stesso

D-5



(1) Eje cima
(2) Tejado

(1) Top of roo
(2) Roof

(1) Sommet du toit
(2) Toit

(1) Topo do telhado
(2) Telhado

(1) asse colmo
(2) tetto

T1

CHIMENEAS DISTANCIAS Y POSICIONAMIENTO
FIREPLACE DISTANCES AND POSITIONING
CHEMINÉES DISTANCES ET POSITIONNEMENT
DISTANCIAS DAS CHAMINÉS E POSICIONAMENTO
CAMINI, DISTANZE E POSIZIONAMENTO

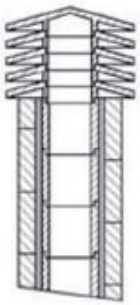
*Inclinación del tejado *Type of roof pitch *Inclinaison du toit *Inclinacão do telhado *Inclinazione del tetto	*Distancia entre la cumbre y la chimenea *Distance between roof crest & flue * Distance entre le sommet et la cheminée *Distância entre o cume e chaminé * Distanza tra la parte superiore e il camino	*Altura mínima de la chimenea (medida desde la salida) *Minimum height of external flue * Hauteur minimale de la cheminée (mesure depuis la sortie) *Altura minuima da chaminé (medida de base) * Alteza minima dello camino
	A (m)	H (m)
15°	< 1,85 m	0,50 — más allá de la cumbre / Above roof crest / mau-delà du sommet / mais do cume — Al di là del vértice
	> 1,85 m	1,00 — desde el tejado / Above roof exit / 1,00 m depuis le toit / desde do telhado — Dal tetto
30°	< 1,50 m	0,50 — más allá de la cumbre / Above roof crest / mau-delà du sommet / mais do cume — Al di là del vértice
	> 1,50 m	1,30 — desde el tejado / Above roof exit / 1,00 m depuis le toit / desde do telhado — Dal tetto
45°	< 1,30 m	0,50 — más allá de la cumbre / Above roof crest / mau-delà du sommet / mais do cume — Al di là del vértice
	> 1,30 m	2,00 — desde el tejado / Above roof exit / 1,00 m depuis le toit / desde do telhado — Dal tetto
60°	< 1,20 m	0,50 — más allá de la cumbre / Above roof crest / mau-delà du sommet / mais do cume — Al di là del vértice
	> 1,20 m	2,60 — desde el tejado / Above roof exit / 1,00 m depuis le toit / desde do telhado — Dal tetto

(1) Chimenea industrial de elementos prefabricados permite una excelente extracciòn de humos.

(1) Industrial chimney with prefabricated parts permitting excellent smoke extraction.

(1) Cheminée industrielle d'éléments préfabriqués permettant une excellente extraction de fumées.

(1) Chaminé industrial de elementos prefabricados que permite uma excelente extraccão de fumos.

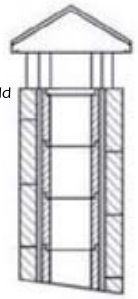


(2) Chimenea artesanal. La correcta sección de salida debe ser, como mrnimo, 2 veces la sección interior del humero, ideal 2,5 veces.

(2) Artisan chimney. The correct dimension for the air outlet out should be a minimum of twice the interior section, preferably two and a half times the interior section.

(2) Cheminée artisanale. La section correcte de sortie doit être, au minimum, 2 fois la section intérieure de l'avaloir, bien que l'idéal soit 2,5 fois.

(2) Chaminé artesanal. A correcta seccão de saida deve ser, no mínimo, 2 veces a seccão do interior do canal de fumos. Ideal 2,5 vezes



(3) Humero de acero con cono interior deflector de humos

(3) Steel flue with steel cowl for smoke deflection

(3) Cheminée pour avaloir en acier avec cône intérieur déflecteur de fumées

(3) Caminé para tubo de fumos em aço com interior de deflector de fumos

D8

(1) Cierre dei conducto existente con chapa, ladrillos. panele de lana de roca o materiales ignifugos

(1) Flue exit sealed with metal register plate, brick or other inflammable material

(1)Fermeture du conduit existant avec tôle, Plaques, Panneaux en laine de roche o u matériaux ignifuges

(1) Isolamento da conducta com materiais ao fogo

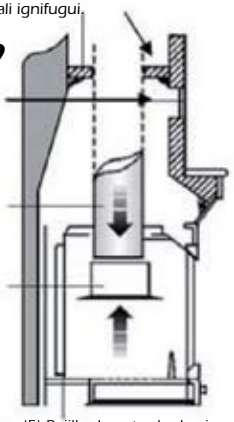
(1) Sigillare i condotti con lamiera, mattoni, pannelli in lana di roccia oppure materiali ignifugui.

D9

(2) Rejilla, grill, Grille, grelha
Griglie.

(3) Conducto de conexión,
Flue pipe
Conduit de connection,
Conducta de cconexião
Condotto di connessione

(4) Conducto/Flue exit/Conduit/Conducta
Condotto

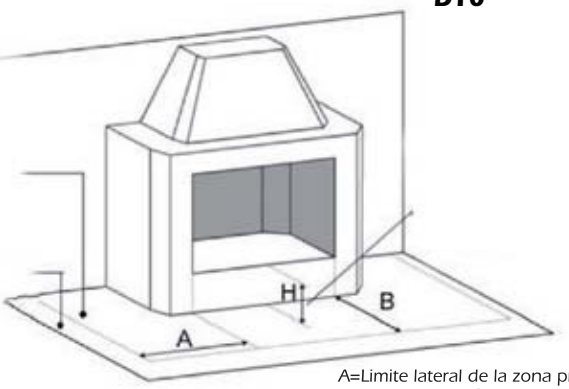


(5) Rejilla de entrada de aire,
Fresh air intake grille
Grille d'entrée d'air,
grelha de entrada de ar
Griglia d'entrata dell'aria

D10

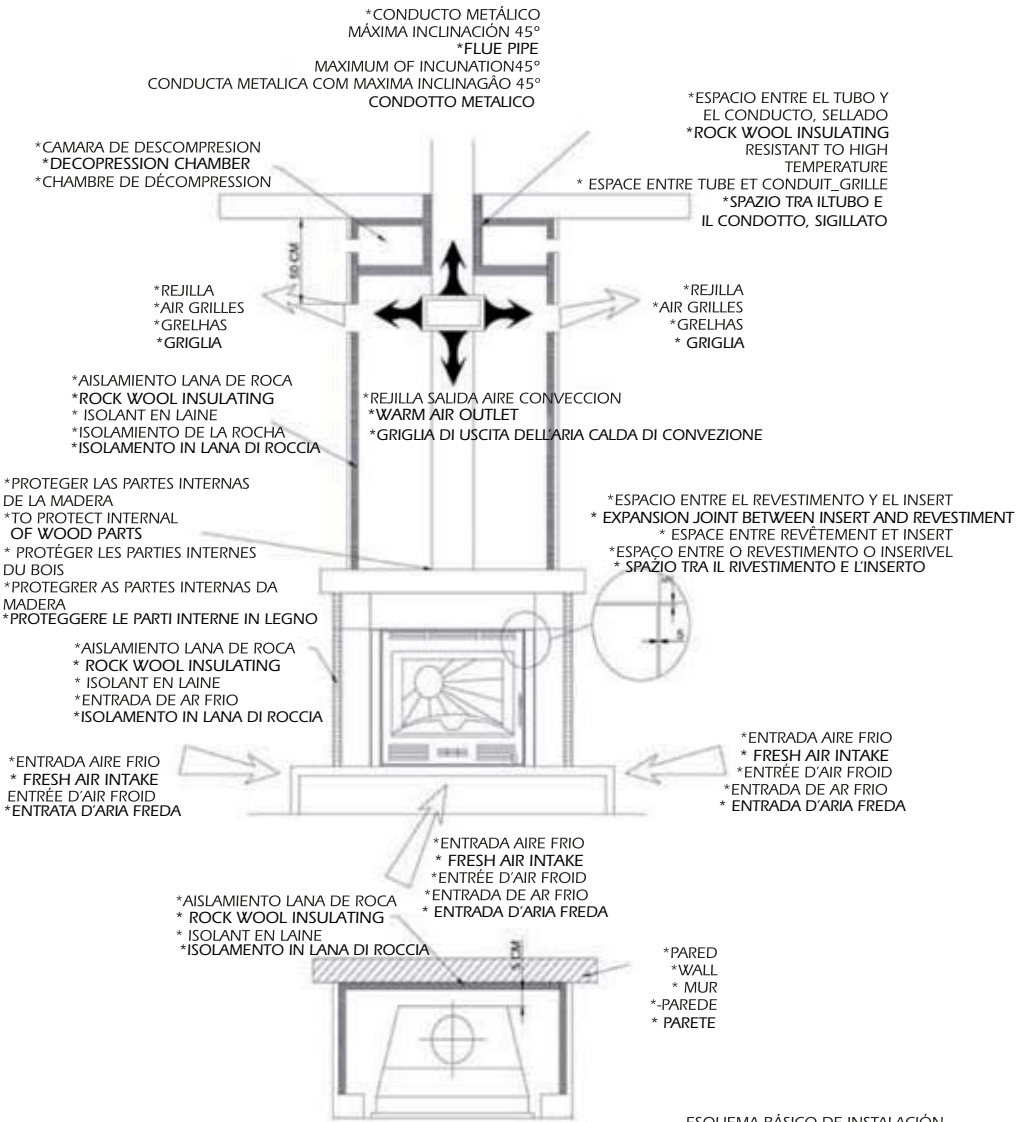
*Proteeción del suelo con material incombustible
*Floor protection with unflammable material
* Protezione del pavimento con materiale incombustibile
*Protecção do Chão com material incombustível

*Suelo de material inifugo
*Flammable material floor
* Pavimentazione in materiale combustibile
*Chão de material ignifuo



A=Limite lateral de la zona protegidax
A= Lateral limit of the protected zone
B=Limite frontal de la zona protegida
B=Frontallimit of the protected zone
A=Limite laterale della zona protetta
B=Limite frontale della zona protetta
A=Limite lateral da zona protegida
B=Limite frontal da zona prtegida

B=Limite frontale della zona protetta (B=H+30 cm=> 60 c



D11 ESQUEMA BÁSICO DE INSTALACIÓN
BASIC DRAWING OF INSTALATION
ESQUEMA BASICO DE INSTALAÇAO
SCHEMA BASE PER L'INSTALLAZIONE

CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTíA

BRONPI CALEFACCIÓN S.L. certifica que este aparato satisface todos los requisitos y normativas de fabricación, y se compromete a reparar o reponer las piezas cuya rotura o deterioro en la estructura de chapa, se manifieste en un periodo de 5 años, ampliándose a 7 años en el caso de estructura o cuerpo fijo en aparatos de fundición. La pintura y las partes móviles como el salva troncos, rejilla, deflector, placa decorativa trasera .., el sistema eléctrico (ventiladores, termostato resistencia) en aquellos modelos que las posean, tendrán garantía de 2 años, todo ello **siempre y cuando se hayan cumplido las normas de instalación y uso indicados por el fabricante y que se adjuntan en el manual de instrucciones anexo.** BRONPI CALEFACCIÓN S.L. no se hará en ningún caso responsable de las averías producidas por el mal empleo, conducto de humos inadecuado, conexión eléctrica defectuosa, combustible no apropiado o instalación incorrecta, así como de las averías que provengan de la manipulación del aparato por personal no autorizado por BRONPI CALEFACCION S.L. **La garantía en ningún caso cubrirá la rotura del cristal**. Este tipo de cristal esta homologado para resistir un choque térmico de hasta 750 °C, temperatura que no llega a alcanzarse en el interior del aparato, por lo que la rotura del mismo solo se deberá a una manipulación inadecuada, motivo no contemplado en garantía. **La garantía abarcará única y exclusivamente al aparato. no cubrirá en ningún caso, la desinstalación y posterior instalación del mismo, así como el valor de los objetos y/o enseres del lugar de ubicación.** La garantía solamente será valida cuando la tarjeta que se adjunta en el manual de instrucciones, provista del sello de un vendedor autorizado BRONPI CALEFACCION S.L. esté completamente cumplimentada y nos sea enviada en el momento de la venta. Las posibles reclamaciones solamente serán atendidas, adjuntando las referencias del
modelo y número de la garantía. LEA DETENIDAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN Y/O ENCENDIDO DEL APARATO. EN CASO DE DUDA SOLICITE ASESORAMIENTO TÉCNICO A SU DISTRIBUIDOR.

GENERAL CONDITIONS Of THE GUARANTEE

BRONPI CALEFACCION SL Certifies that this device meets all the requirements and standards of manufacture, and agree to repair or replace parts as breakage or deterioration in the structure of sheet, when manifests itself in a period of 5 years, extended to 7 years in the case of Fixed structure equipment or cast-iron body. The painting and the moving parts like log-stopper, grid, deflector, decorative plate back, the electrical system (fan, thermostat resistance) in those models that possess, will guarantee 2 years, all this **as long as the instructions are complied during installation and it is use according the manufacturer annexed in the instruction manual annex**. BRONPI CALEFACCION SL Will not be in any case responsible for failures caused by misuse, due to inappropriate smoke system, faulty wiring, use of not appropriate fuel or incorrect installation, as well as failures caused from the manipulation of the equipment by unauthorized personnel of BRONPI CALEFACCION SL. **The guarantee will not cover under any circumstances breakage of the glass**. This type of glass is certified to withstand a heat up to 750ºC temperature. The apparatus does not reach this temperature in its interior, so the only break of the same will be due to improper handling, consequently not covered by warranty. **The guarantee will cover solely the device; it will not cover in any case, the removaland subseguent installation of the same, as well as the value of the objects and / or belongings of location.**The guarantee will be valid only if the card enclosed in the instruction manual, stamped with the seal of a vendor authorized by BRONPI CALEFACCION SL It is completely filled in, and it is sent to us at the time of sale. Any claims will be attended only, with the model reference and number of warranty.
READ THE INSTRUCTIONS MANUAL BEFORE THE INSTALLATION AND / OR SWITCH ON OF THE EOUIPMENT.
IN CASE OF DOUBT ASK YOUR DISTRIBUTOR FOR TECHNICAL ADVICE.

CONDITIONS GENERALES DE LA GARANTIE

BRONPI CALEFACCION S.L. certifie que cet appareil répond à toutes les exigences et normes de fabrication, et s'engage à réparer ou remplacer les pièces dont la rupture ou la détérioration interviendrait : -dans les 5 ans, pour les appareils en tôles d'acier, -dans les sept ans, pour les appareils en fonte. La peinture et les parties mobiles, comme le pare bûches, les grilles, le déflecteur, retour plaque décorative, le système électrique (ventilateur, thermostat, résistance), pour les modèles qui en sont pourvus, seront garanties deux ans, **seulement si les normes d'installation et d'utilisation spécifiées par le fabricant, ainsi que celles qui figurent dans le manuel d'instruction (ci-joint), sont respectées**. BRONPI CALEFACCION S.L. ne sera en aucun cas responsable des pannes dues à une mauvaise utilisation, à des conduits de fumée inadaptés, à un câblage électrique défectueux, à un combustible non approprié ou à une installation incorrecte ; de même la responsabilité de BRONPI CALEFACCION S.L ne pourra être engagée en cas de défaillance consécutive à une manipulation par un personnel non qualifié et non agréé. **En aucun cas la garantie ne couvre le bris de verre**. En effet, ce type de verre est certifié pour résister à une température pouvant aller jusque 750°C, température jamais atteinte à l'intérieur de l'appareil. Cette caractéristique implique que seule la mauvaise manipulation de l'appareil pourrait être la cause du bris de verre, ce que n'envisage pas de couvrir la garantie. **La garantie couvre uniquement et exclusivement l'appareil, et non sa possible désinstallation et réinstallation postérieure, ni la valeur des objets ou effets personnels du lieu d'installation.** La garantie prendra date dès réception de la carte jointe dans le manuel d'instructions, dûment remplie, où figurera le cachet d'un vendeur autorisé par BRONPI CALEFACCION S.L. Les possibles réclamations seront résolues en nous fournissant les références du modèle et numéro de la garantie.
LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION OU L'ALLUMAGE DE L'APPAREIL.
EN CAS DE DOUTE, N'HÉSITEZ PAS à SOLLICITER L'ASSISTANCE TECHNIQUE DE VOTRE DISTRIBUTEUR.

CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA

BRONPI CALEFACCION S.L. certifica que este produto satisfaz todos os requisitos das normas de fabricação e se compromete a reparar ou repor as peças, cuja rotura ou deterioração na estrutura de chapa se manifeste num período de 5 anos, ampliandose a 7 anos no caso da estrutura ou corpo fixo nos aparelhos de fundição. A pintura e as partes móveis (apara lenhas, grelhas, deflector, parte decorativa traseira) e o sistema eléctrico (ventiladores, termóstato, resistência) tem 2 anos de garantia, em virtude de **sempre que sejam cumpridas as normas de instalação e uso indicados pelo fabricante que se encontram no manual de instruções em anexo**. BRONPI CALEFACCION S.L. não se responsabiliza pelas anomalias produzidas pelo mau uso dos equipamentos, pela má instalação da conduta de fumos, conexão eléctrica defeituosa, combustível inapropriado ou instalação incorrecta. **A garantia em nenhum caso cobrirá a quebra do vidro**. Este tipo de vidro está homologado para resistir a um choque térmico até 750°C, temperatura que nunca alcança no interior do aparelho, pelo que nunca resulta a rotura do mesmo.
Este poderá partir, por uma manipulação inadequada, motivo que não se encontra contemplado na garantia.
A garantia envolve única e exclusivamente, o valor do aparelho, não cobrindo em nenhum caso o valor de objectos.
A garantia somente é válida quando, o cartão de garantia, com a identificação do vendedor autorizada BRONPI CALEFACCION S.L. esteja completamente preenchida e enviada após a venda do equipamento, para a morada em anexo. As possíveis reclamações somente serão atendidas, quando estiverem reunidas, as referências do modelo, o n.º de garantia e a factura de venda do equipamento.
LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO OU ACENDIMENTO DO APARELHO.
EM CASO DE DUVIDAS SOLICITE INDICAÇÕES AO SEU INSTALADOR OU DISTRIBUIDOR.

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

BRONPI CALEFACCION S.L. certifica che questo prodotto soddisfa tutte le normative di fabbricazione, e si impegna a riparare o rimpiazzare i pezzi che manifesteranno rotture o deterioramento nei primi 5 anni nel caso dei prodotti in acciaio, garanzia che verrà estesa a 7 anni nel caso di struttura o corpo fisso in ghisa. Pinttura e le parti mobili come il salva tronco, griglie, deflettori, piastra di decorazione posteriore, il sistema elettrico (ventilatori, termostati, resistenze, piastra di decorazione posteriore) in quei modelli che li posseggono, avranno garanzia di 2 anni. **Condizione per la validità della garanzia è il rispetto delle norme di installazione e uso indicate dal fabbricante allegate nel manuale di istruzioni annesso.** BRONPI CALEFACCION S.L non è in nessun caso responsabile per i guasti causati da errato uso, canna fumaria inadeguata, collegamenti elettrici difettosi, combustibile non appropriato, o installazione scorretta, così come dei danni provenienti dalla manipolazione del prodotto da parte di personale non autorizzato da BRONPI CALEFACCION S.L. **La garanzia in nessun caso copre la rottura del vetro.** Questo tipo di vetro è omologato per resistere a un calore superiore ai 750°C, temperatura che non viene raggiunta all'interno del prodotto, perciò la rottura del vetro è da ricondursi ad un uso inappropriato del prodotto, motivo non contemplato dalla garanzia. **La garanzia copre esclusivamente il prodotto, non coprirà in nessun caso la disinstallazione e la seguente installazione dello stesso, così come non coprirà il valore degli oggetti e/o gli attrezzi nel luogo di installazione.** La garanzia sarà valida solamente quando la carta che è allegata al manuale di istruzioni, provvista del timbro di un venditore autorizzato BRONPI CALEFACCION S.L. sarà completamente compilata e inviata all'azienda al momento della vendita. I possibili reclami saranno valutati solamente presentando il modello e il numero di garanzia. Leggere attentamente il manuale d'uso e installazione, in caso di dubbi richiedere una consulenza tecnica al suo distributore.

CERTIFICADO DE GARANTÍA Nº
WARRANTY CERTIFICATE

La garantía tendrá validez cuando esta tarjeta obre en nuestro poder, debidamente cumplimentada, antes de 30 días, a partir de la fecha de la compra. / The warranty will be valid when this card is in our own power, correctly cumplimented, before 30 days since the acquisition day.

VENDEDOR: (Firma y sello) / SELLER: (signature & stamp)

COMPRADOR/BUYER:

Nombre/Name

Dirección/Address

Tel./Phone C.P./Z.C.

e-mail.

Población/Town

Provincia/City

FIRMA/SIGNATURE

MODELO/MODEL:

FECHA/DATE:

BRONPI

www.bronpi.com

BRONPI
CALEFACCIÓN, S.L.

Ctra. Córdoba - Málaga, km. 70

Telf.: 957 502 750

Fax: 957 591 725

14900 **LUCENA** (Córdoba)

CERTIFICADO DE GARANTÍA Nº
WARRANTY CERTIFICATE

La garantía tendrá validez cuando esta tarjeta obre en nuestro poder, debidamente cumplimentada, antes de 30 días, a partir de la fecha de la compra. / The warranty will be valid when this card is in our own power, correctly cumplimented, before 30 days since the acquisition day.

VENDEDOR: (Firma y sello) / SELLER: (signature & stamp)

COMPRADOR/BUYER:

Nombre/Name

Dirección/Address

Tel./Phone C.P./Z.C.

e-mail.

Población/Town

Provincia/City

FIRMA/SIGNATURE

MODELO/MODEL:

FECHA/DATE:

BRONPI

www.bronpi.com

BRONPI
CALEFACCIÓN, S.L.

Ctra. Córdoba - Málaga, km. 70

Telf.: 957 502 750

Fax: 957 591 725

14900 **LUCENA** (Córdoba)